

प्रकाशक—

ज्योतिषिन्द् दे० देवकीनन्दन खोहवाल

पो० फतेहपुर (जयपुर) राजस्थान

इस पुस्तकके सर्वाधिकार लेखकने अपने भव्यीन रखे हैं ।

मुद्रक—

खेमराज श्रीकृष्णदास
प्रिन्टिंग प्रेस एंडींग प्रेस, बम्बई.

भारतीय काल-गणना

का संक्षिप्त परिचय



हिन्दीमें भारतीय-काल-गणना नाम पुस्तक अपने विषयकी प्रथम पुस्तक है। इसकी उपयोगिता ज्योतिषियों, इतिहासज्ञों तथा सर्व साधारणके लिये समान रूपसे सिद्ध हो सकती है। यह तीन भागोंमें विभाजित है। प्रथमभागमें सृष्टि-उत्पत्ति, सौर-मण्डलका निर्माण, प्रलयका वर्णन, ग्रह उपग्रह कल्पित ग्रह-राशि एवं नक्षत्रोंकी स्थिति-गति, आकार आदिका वर्णन सविस्तार लिखा गया है। द्वितीय विभागमें सृष्टिके आरम्भसे आजतक प्रयोगमें आनेवाली भिन्न-भिन्न काल-गणनाओंका वर्णन किया है। साथमें विश्वका स्थिर समय (स्टैण्डर्ट टाइम) एवं सूर्योदय सारणी दी गई है। तृतीय विभागमें भिन्न भिन्न प्रकारके भारतीय तथा इतरदेशीय ६० सम्वत्सोंका सविस्तार वर्णन 'महाभारत कालका निर्णय' प्रचलित सम्वत्सोंके १००० वर्षके कैलेंडर, भारतीय इतिहासमें मत वैमत्यके कारण, उनमें एकरूपता लानेके लिये युक्तियां, युगोंका वास्तविक मान एवं आरम्भ तिथिका निर्णय, भारतीय सम्वत्सोंके प्रचलनमें सौर, चान्द्र आदिकी—ईस्वी सन्से अधिक सुविधाएं आदि आदिका वर्णन किया गया है। पुस्तक सभीके लिये उपयोगी संग्रहणीय है।

पुस्तक प्राप्तिका पता—

ज्यो० पं० देवकीनन्दन खेडवाल

पो० फतेहपुर (जयपुर)

राजस्थान

प्राक्थन

भारतका इतिहास अभी अपूर्णवस्थामें है। भारतका क्रमवद्ध इतिहास मौर्यकालसे आरम्भ होता है। उससे पीछेका इतिहास अभी अन्वकारमें पड़ा है।

भारतके प्राचीन इतिहासका अन्वेषण करनेके लिये हमारे पास पुराण, महाभारत तथा रामायण ही ऐसे ग्रन्थ हैं जिनके सर्वांगीण अनुशीलनसे भारतका क्रमवद्ध इतिहास लिखा जा सकता है। अभीतक दो प्रकारके विद्वानोंने इनका अनुशीलन किया है। एक वे हैं-जो पुराणोंके परिवर्तन-परिवर्द्धनमें विश्वास नहीं करते। वे पुराणोंमें लिखे वाक्योंमें किचिन्मात्र शंका नहीं करना चाहते और पुराणोंमें अत्यन्त श्रद्धा रखते हैं। परिणामतः वे इसके अन्वेषण द्वारा क्रमवद्ध इतिहास लिखनेमें सफल नहीं हो सके। दूसरे आधुनिक विद्वान् हैं जो पुराणोंको कपोल कल्पित मानकर उनकी अवहेलना कर देते हैं। वे पुराणों में लिखित काल गणनाका सामञ्जस्य न कर सकनेके कारण पुराणोंको उपेक्षणीय समझते रहे हैं। फलतः आधुनिक विद्वान्-इतिहासकार भी भारतका मौर्यकालके पूर्वका क्रमिक इतिहास लिखनेमें सफल न हो सके।

पुराणोंमें इतिहास, ज्योतिष, आधुर्वेद, राजनीति, धर्मनीति, अध्यात्म आदि सभी विषयोंका समावेश है। अभीतकके पुराणोंके अनुशीलन करनेवालोंमें वे विद्वान् हैं जिनकी गति एक या दो ही विषयोंतक सीमित रही है। विभिन्न विद्वानोंने उनमें अपने उपयोग की वस्तु या विषयपर ही प्रकाश डाला। वास्तवमें पुराणोंका मनन, पठन और अनुशीलन वे ही विद्वान् कर सकते हैं जिनका सम्पूर्ण शास्त्रीय विषयोंपर अधिकार हो।

हमारे क्रमवद्ध इतिहासके न लिखे जानेका एक मुख्य कारण भारतमें प्राचीन तथा अर्वाचीन काल-गणना-पद्धतियोंकी अनभिज्ञता है। भारतीय किसी विद्वान्ने अद्यावधि विभिन्न प्रचलित तथा अल्प-प्रचलित काल गणनाओंमें सामञ्जस्य स्थापित करनेका प्रयत्न नहीं किया है। पुराणोंमें वर्णित शक, सम्वत् १ तथा राजवंशावलियोंमें एकरूपता लानेके प्रयत्नोंका अभी नितान्त अभाव रहा है। इसीसे भारतीय इतिहासकी क्रमवद्धता अन्धमें लटक रही है।

हमने इस ग्रन्थमें विद्वानोंका ध्यान इस ओर आकर्षित करनेके लिये प्राचीन ग्रन्थोंके आधारतक कुछ प्रमाण, युक्तियां तथा तथ्य दिये हैं। उनके आधारपर हमारा विश्वास है-भारतीय सर्वांगीण इतिहास लिखा जा सकता है। पुराणादि ग्रन्थ ही हमारी संपत्ति हैं। जिनके द्वारा यह किया जा सकता है।

पुराणादि ग्रन्थोंमें जिन राज वंशावलियोंका वर्णन है उनके राज्यकालका आधुनिक इतिहाससे कौन मेल नहीं खाता है यह एक विचारणीय प्रश्न है। सम्भव है पुराणोंमें परिवर्तन और परिवर्द्धन हुए हों परन्तु १८ पुराणोंमें तथा अन्य ग्रन्थोंमें जो राज्यका

दिये गये हैं वे सभी अशुद्ध नहीं हो सकते। उनमें एकछता लानेके लिये विद्वानोंके प्रयत्नकी आवश्यकता है।

आधुनिक विद्वानोंके समस्त हम वास्तवमें एक समस्या खड़ी कर रहे हैं। हमने इस मुश्कीकी सुलझानेके लिये जो प्रयत्न किये हैं वे इस पुस्तकमें मिलेंगे। ज्योतिषकी गणना के आधारपर अनेक कैलेंडरों और जन्त्रियों द्वारा हमने यह सिद्ध करनेका प्रयास किया है कि महाभारत युद्धके पश्चात्काल कमिक इतिहास तो निस्संकोच, निर्विकल्प रूपसे शुद्ध लिखा जा सकता है। उसके पूर्व सत्ययुगदर्कके इतिहासका हमने संक्षिप्त परिचय दिया है। यह विद्वानोंके निर्णय करनेकी वस्तु है कि हम इसमें कहातक सफल हो सके हैं।

भारतीय इतिहासका मुख्य केन्द्र स्थल है महाभारत युद्ध। उसके कालका निर्णय हो जानसे इतिहासकी-प्राचीन तथा अर्वाचीन-शृङ्खला आरम्भ हो जाती है। महाभारतमें जिन तिथियों और दिनोंका वर्णन आया है वे सभी शुद्ध हैं यह हमारी दृढ़ धारणा है। षट्-मासोंके मिलान करनेपर उन तिथियोंमें किसी प्रकारकी अशुद्धिया नहीं प्रतीत होती। अन्यत्र दी हुई सारणियोंसे विद्वान् लोग इसे जान सकेंगे। हमने जो प्रमाण दिये हैं वे हमारे कल्पित नहीं हैं। वे प्रमाण ग्रन्थोंके आधारपर लिखे गये हैं।

अब प्रश्न यह होता है कि अन्ततः इन सम्बन्धोंका वर्तमान सन् सम्बन्धोंमें मिलान क्यों नहीं हो पाता। वास्तवमें कारण यह है कि भारतवर्षमें अनेक प्रकारकी काल गणनाय प्रचलित रही हैं। जो भिन्न भिन्न कार्योंमें उपयोग आती रही हैं। जो काल गणना जिस उद्देश्यसे निश्चित की गई है उसी कार्यमें उसका उपयोग होना चाहिये था परन्तु ऐसा हुआ नहीं। एक प्रकारकी काल गणनाको दूसरे प्रकारकी काल गणनाके उपयोगमें लाकर गड़बड़ उत्पन्न कर दी गई।

ऐतिहासिक तिथियोंमें गड़बड़ीका एक बड़ा कारण मानव युगकी दिव्य युगके रूपमें व्यवहृत करना है। महाभारत कालमें मानव युग व्यवहारमें आता था परन्तु उसके २४०० वर्षोंके पश्चात् उसका प्रयोग दिव्य युगके रूपमें किया जाने लगा। यह स्मरण रखनेकी बात है कि दिव्य युगका प्रयोग केवल प्रहोकी गतिको जाननेके लिए होता है, अन्य ऐतिहासिक कार्योंमें तो मानव युगका ही प्रयोग होता आया है। इसी कारण महाभारत कालका निर्णय करनेमें बाधा उत्पन्न हुई है।

महाभारतमें दी गई तिथियोंका निश्चय करनेके लिए अनेक विद्वानोंने प्रयत्न किये हैं। इसमें विभिन्न विद्वान् विभिन्न निर्णयों तक पहुँचे हैं। इस वैमत्यका एक और कारण प्रहोकी गतिमें अन्तरका पड़ना है। वेदाङ्ग-ज्योतिष, गर्गसंहिता आदि प्राचीन ग्रन्थोंमें मोर वर्षमा मान ३६६ दिनका लिखा है। वर्तमान समय तक इसमें बीन दिनके लगभग का अन्तर पड़ गया है। इसी प्रकार अन्य ग्रहोंके मानमें भी अन्तर हुआ है।

काल-गणनाके इतिहासकी और भारतीय विद्वानोंका ध्यान आकर्षित नहीं हुआ है। इसका इतिहास अभी तक नहीं लिखा गया है। इस अभावकी पूर्ति हुए बिना न महा-

भारत कालका निश्चय हो सकता है, न भारतका क्रमिक इतिहास ही लिखा जा सकता है।

महाभारतके कुछ श्लोकोंके अर्थ विभिन्न विद्वानोंने भिन्न भिन्न प्रकारसे किए हैं, उनमें निर्देशित तिथियोंका मिलान करनेपर विद्वान एक मत स्थापित नहीं कर सके हैं। उन तिथियोसे महाभारतकी घटनाओंका समन्वय नहीं होता। अतः उन्हें महाभारतकी दी गई तिथियोंको असत्य मान लेना पड़ा है।

हमने उन श्लोकोंका अर्थ उन विद्वानोंसे कुछ भिन्न किया है और उस अर्थके आधार-पर महाभारत युद्ध कालीन तिथियोंका सामग्रस्य बैठकाया है। अनेक युक्तियां देकर अपने निष्कर्षकी पुष्टि की है। पाठकोंको यदि हमारी युक्तियोंमें कुछ तथ्य मिलेगा तो वे उसे स्वीकार करनेमें अनाकानी न करेंगे।

उदाहरण देकर हम पुस्तकके कलेवरको बढ़ाना नहीं चाहते। पुस्तकमें दिये गये संक्षिप्त वर्णनसे सभी तिथि सम्बन्धी बातोंका समाधान हो जावेगा।

हमने इस पुस्तकको सभी प्रकारके पाठकोंके उपयोगी बनानेका प्रयत्न किया है। विद्वानोंके लिए सम्भवतः इस और अग्रसर होनेकी कुछ सामग्री हो सकेगी। साधारण पाठकोंका काल-गणना और सृष्टि सम्बन्धी बातोंसे संक्षिप्त परिचय हो जावेगा। जो कैलेंडर हमने पुस्तकमें दिये हैं उनसे पाठक १०००० वर्ष तककी तिथि, तारीख और वारादि देख सकते हैं। उनके लिये यह एक उपयोगी पञ्चाङ्गका काम दे सकता है। ज्योतिर्विदोंको भी उनके उपधोगकी कई बातें इसमें मिल सकेंगी।

इतने पर भी विभिन्न काल-गणनाओंके प्रचलित होनेके समयका इसमें सम्मिलित न करना आदि जो त्रुटियां रह गई हैं वे द्वितीय संस्करणमें दूर की जा सकेंगी। काल-गणनाओंमें वृत्सिंहावतारके समय अहोरात्र, वामनके समय ऋतु, परशुरामके समय सौर मास तथा नक्षत्र, भगवान् रामचन्द्रजीके समय चान्द्रमास तथा बृहस्पति सम्वत्का प्रचलित होना मिलता है। विक्रम सम्वत्से ५०० वर्ष पूर्वमें वार, २०० वर्ष पूर्वमें राशियां तत्पश्चात् योग और करणका प्रचार होना मिलता है। प्रकाशनमें शीघ्रता और समयाभावके कारण उक्त विषयपर द्वितीय संस्करणमें ही लिखा जावेगा।

इस पुस्तकके लिखनेका हमारा उद्देश्य भारतीय प्राचीन शास्त्रोंकी और पाठकोंका ध्यान आकर्षित करना है। सम्भवतः इस प्रकारकी पुस्तकसे विद्वानोंको इसप्रकारके अन्वेषणकी आवश्यकता प्रतीत हो। और वे इस और प्रयत्नशील हों। जिससे ज्योतिषादि शास्त्रोंमें गवेषणाएं हों। फलतः भारतके इतिहास लिखनेमें सहायता मिले।

यदि पाठकोंका इस पुस्तकसे कुछ भी लाभ हो तो हम अपने प्रयत्नको सफल मान लेंगे और भविष्यमें इस विषयमें कुछ अधिक तथ्य पूर्ण बातोंको पाठकोंके समक्ष रखनेका प्रयत्न करेंगे।

मेरी हिन्दी भाषाके अध्ययनके कम सम्पन्न रहा है । परम पूज्य गुरुदेव ज्योतिर्विद
पं० महाशयरायजी बगडके आशीर्वादसे मेरी रुचि ज्योतिष; धर्मशास्त्रादि विषयोंमें रही
है । उन्हींके परिणाम स्वरूप यह ग्रन्थ पाठकोंके सम्मुख उपस्थित है ।

इस पुस्तकको पठन योग्य बनानेके लिये भाषा सम्बन्धी त्रुटियोंको दूर करनेमें धीमान्
पं० जयदत्तजी शर्मा आचार्यक चमडिया कालेज, फतेहपुरने मेरा हाथ बंटाया है । अतः
मे आभारी हूँ । दुःख है कि पुस्तककी सम्पूर्णांक पूर्ण ही आपका अचानक स्वर्गवास
होगया । अन्तमें श्रीगणेशस्वरूपजी नियाला वि० काम तथा श्रीरंकगुप्तजी शर्मा साहिब
गन आचार्यक चमडिया कालेज, फतेहपुरको धन्यवाद देना हूँ जिन्होंने अपना अमूल्य
मनस्य इस पुस्तकके लिपिकद्व करनेमें लगाया । फिर भी त्रुटियाँ रह गई हैं, उनके लिये
पाठक क्षमा करें । शब्दज्ञानके अंगठमें न पड़कर, पाठक, आशा है, मेरी शुचियोंपर ध्यान
देंगे । यदि पुस्तककी उपयोगिता सिद्ध हुई तो अगले संस्करणमें सब प्रकारकी त्रुटियोंको
दूर करनेका प्रयत्न करेंगे ।

इस पुस्तकके प्रकाशनका भार श्रीमान् सेंट पॉलजी बूनाने अपने ऊपर लिया
है । श्रीमान् सेंटजी उदात्ताशय प्रकृतिके धार्मिक गुण हैं । भारतीय संस्कृति और सभ्य-
ताके आप बड़े प्रशंसक हैं । आपके धनका सदुपयोग साधारण जनताके उपकारमें होता
है । आपने प्रचार दृष्टिसे इस पुस्तककी १००० प्रतियाँ प्रकाशित करवाई हैं अतः मैं
आपका सचन्यवाद आभार प्रदर्शित करता हूँ ।

विक्रम २००८

विजयदशमी

}

अंशकता

पं० देवकीनन्दन खड्गाल

पं० फतेहपुर (जयपुर)



भारतीय-कालगणनाकी विषयानुक्रमणिका ।



विषय	पृष्ठ	विषय	पृष्ठ
प्रथम भाग		द्वितीय विभाग	
सृष्टि-परिचय		काल-गणना	
१ काल	१	१ मुहूर्त	२७
२ सृष्टि	२	२ अमूर्त काल	२९
३ उत्पत्ति और विस्तार	३	३ मूर्त काल	"
४ सौर मण्डल	५	४ अहोरात्र या दिन	३०
५ प्रलय	७	५ वैदिक नाम	"
६ सूर्य	९	६ वारकी न्युत्पत्ति	३१
७ ग्रहण	१०	७ वार क्रम	३२
८ युध	"	८ वार प्रवेश या अहोरात्र	३३
९ शुक्र	११	९ सूर्यास्तसे वार प्रवेश	"
१० पृथ्वी	१२	१० मध्यरात्रिसे वार प्रवेश	"
११ मंगल	१५	११ ब्राह्म मुहूर्तसे वार प्रवेश	३४
१२ बृहस्पति	१६	१२ सूर्योदयसे वार प्रवेश	३५
१३ शनिधर	१७	१३ वार प्रवृत्ति	३७
१४ हर्षाल	१८	१४ स्थिर समय (स्टैण्डर्ड टाइम)	३९
१५ नेपच्यून	"	१५ तिथि-निर्णय-रेखा	४०
१६ प्लूटो	१९	१६ विभिन्न नगरोकी अक्षांश और	
१७ राहु और केतु	"	देशान्तर सारणी	४१
१८ उपग्रह	"	१७ सारिणीका प्रयोग	४५
१९ चन्द्रमा	२०	१८ विविध देशोंका स्थिर समय	४६
२० चन्द्रकलाकी हात और वृद्धि	"	१९ पश्चिम देशान्तर तालिका	४७
२१ कल्पित उपग्रह तथा बाल ग्रह	२१	२० कालान्तर सारणी नं० ४	४८
२२ धूमकेतु	"	२१ क्रान्ति सारणी नं० ५	"
२३ उल्का पिण्ड	"	२२ सूर्योदयास्त सारणी	४९
२४ नक्षत्र	२२	२३ दिन और रात्रि मान	"
२५ ध्रुव	"	२४ सप्ताह और पक्ष	"
२६ आकाश गंगा	२३	२५ मास	५०
२७ राशि और नक्षत्र क्षा. सा.	२४	२६ महीनोंका नामकरण	५१

मेरा हिन्दी भाषाके अध्ययनसे कम सम्बन्ध रहा है । परम पूज्य गुरुदेव ज्योतिर्लिंग
पं० महाचक्ररायजी कण्डके आशीर्वादसे मेरी रुचि ज्योतिष, धर्मशास्त्रादि विषयोंसे बढ़
है । उसीके परिणाम स्वरूप यह ग्रन्थ पाठकोंके सम्मुख उपस्थित है ।

इस पुस्तकको पठन योग्य बनानेके लिये भाषा सम्बन्धी त्रुटियोंको दूर करनेमें धीशुभ
पं० जयदत्तजी शर्मा अध्यापक चमडिया कालेज, फतेहपुरने मेरा हाथ बटाया है । अतः
मैं आभारी हूँ । दुःख है कि पुस्तककी सम्पूर्णताके पूर्व ही आपका अचानक स्वर्गवास
होगया । अन्तमें श्रीरामस्वरूपजी बियाटा वि० काम तथा श्रीशंकरलालजी शर्मा साहिब
रान अध्यापक चमडिया कालेज, फतेहपुरको धन्यवाद देता हूँ जिन्होंने अपना अमूल्य
समय इस पुस्तकके लिपिबद्ध करनेमें लगाया । फिर भी त्रुटियाँ रह गई हों, उनके लिये
पाठक क्षमा कर । शब्दजालके अंगुष्ठमें न पड़कर, पाठक, आशा है, मेरी त्रुटियोंपर ध्यान
देगे । यदि पुस्तककी उपयोगिता सिद्ध हुई तो अगले संस्करणमें सब प्रकारकी त्रुटियोंको
दूर करनेका प्रयत्न करेंगे ।

इस पुस्तकके प्रकाशनाका भार श्रीमान् सेठ पूर्णमलजी मूखनाने अपने ऊपर लिया
है । श्रीमान् सेठजी उदारशय प्रकृतिके धार्मिक पुरुष हैं । भारतीय संस्कृति और सभ्य-
ताके आप बड़े प्रवर्धक हैं । आपके धनका सदुपयोग साधारण जनताके उपकारमें होता
है । आपने प्रचार दृष्टिसे इस पुस्तककी १००० प्रतियाँ प्रकाशित करवाई हैं अतः मैं
आपका सधन्यवाद आभार प्रदर्शित करता हूँ ।

प्रबंधकर्ता

विक्रम २००८

विजयदशमी

पं० देवकीनन्दन खडवाल

पो० फतेहपुर (जयपुर)



भारतीय-कालगणनाकी विषयानुक्रमणिका ।



विषय	पृष्ठ	विषय	पृष्ठ
प्रथम भाग		द्वितीय विभाग	
सृष्टि-परिचय		काल-गणना	
१ काल	१	१ मुहूर्त	२७
२ सृष्टि	२	२ अमूर्त काल	२९
३ उत्पत्ति और विस्तार	३	३ मूर्त काल	"
४ सौर मण्डल	५	४ अहोरात्र या दिन	३०
५ प्रलय	७	५ वैदिक नाम	"
६ सूर्य	९	६ वारकी व्युत्पत्ति	३१
७ ग्रहण	१०	७ वार क्रम	३२
८ बुध	"	८ वार प्रवेश या अहोरात्र	३३
९ शुक्र	११	९ सूर्यास्तसे वार प्रवेश	"
१० पृथ्वी	१२	१० मध्यरात्रिसे वार प्रवेश	"
११ मंगल	१५	११ ब्राह्म मुहूर्तसे वार प्रवेश	३४
१२ बृहस्पति	१६	१२ सूर्योदयसे वार प्रवेश	३५
१३ शनिध्वर	१७	१३ वार प्रवृत्ति	३७
१४ हर्षाल	१८	१४ स्थिर समय (स्टैण्डर्ड टाइम)	३९
१५ नेपच्यून	"	१५ तिथि-निर्णय-रेखा	४०
१६ प्लूटो	१९	१६ विभिन्न नगरोंकी अक्षांश और	
१७ राहु और केतु	"	देशान्तर सारणी	४१
१८ उपग्रह	"	१७ सारिणीका प्रयोग	४५
१९ चन्द्रमा	२०	१८ विविध देशोंका स्थिर समय	४६
२० चन्द्रकलाकी हात और वृद्धि	"	१९ पश्चिम देशान्तर तालिका	४७
२१ कल्पित उपग्रह तथा बाल ग्रह	२१	२० कालान्तर सारणी नं० ४	४८
२२ धूमकेतु	"	२१ क्रान्ति सारणी नं० ५	"
२३ उल्का पिण्ड	"	२२ सूर्योदयास्त सारणी	४९
२४ नक्षत्र	२२	२३ दिन और रात्रि मान	"
२५ ध्रुव	"	२४ सप्ताह और पक्ष	"
२६ आकाश गंगा	२३	२५ मास	५०
२७ राशि और नक्षत्र हा. सा.	२४	२६ महीनोंका नामकरण	५१

विषय	पृष्ठ	विषय	पृष्ठ
२७ सत्य और अधिक मास	५२	१४ परशुराम सम्बत्	११
२८ ऋतु	५४	१५ श्रीराम सम्बत्	९८
२९ अयन	५७	१६ कलियुग सम्बत्	१०१
३० अयनांश-सारणी	५९	१७ आयु मान	१०२
३१ वसन्त सम्यात-सारणी	६२	१८ अहर्गण सारणी	१०९
३२ गोलार्द्ध	६३	१९ मध्यम गति सारणी	१११
३३ वर्ष	६४	२० मध्यम ग्रह स्पष्ट विधि	११९
३४ सौर वर्ष	७१	२१ पञ्चाङ्ग निर्माण सारणी	११
३५ सौरवर्ष मान	६५	२२ युधिष्ठिर-सम्बत्	११
३६ भगण काल	६६	२३ महाभारत-तिथि निर्णय	१२६
३७ पितृ वर्ष	६७	२४ श्रीकृष्ण सम्बत्	१३३
३८ देव वर्ष	७१	२५ बौद्ध-सम्बत्	१३
३९ युग	६८	२६ महावीर-जैन-सम्बत्	१३४
४० पञ्चाङ्ग	६९	२७ मौर्य-सम्बत्	१३
		२८ विक्रम-सम्बत्	१३
तृतीय विभाग		२९ विक्रम-चान्द्रमान सारणी	१३६
सम्बरसर निर्णय ।		३० विक्रम, पञ्चसहस्रर्षीय तिथिपत्र	१३६
१ संवत्सर	७१	३१ विक्रम सौर निरयन दिनांकपत्र	१३७
२ संसारके सम्बन्धी तालिका	७१	३२ विक्रम सौर सायन दिनांकपत्र	१३७
३ ऋतु सम्बत्	७४	३३ विक्रम अधिक मास सारणी	१३७
४ कल्पाब्द	७५	३४ शक काल	१३७
५ सृष्टि सम्बत्	७७	३५ ईस्वी सन्	१३७
६ प्राजापत्य सम्बत्	७७	३६ दश सहस्र वर्षीय कलेण्डर	१४०
७ सप्तर्षि सम्बत्	७७	३७ पारसी-सन्	१४०
८ बार्हस्पत्य सम्बरसर	८१	३८ दश सहस्र वर्षीय कलेण्डर	१४१
९ मानवकाल या मनु सम्बत्	८५	३९ हिजरी-सन्	१४१
१० मानव वंश	८६	४० अवलोकन विधि	१४२
११ सूर्य वंश	८९	४१ दश सहस्र वर्षीय कलेण्डर	१४२
१२ चन्द्र वंश	९२	४२ अन्य मुसलमानी सन्	१४३
१३ बामन सम्बत्	९७		

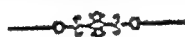
भारतीय काल-गणना



जगत् स्थिति नयोद्भूति-हेतवे निखिलात्मने ।

सच्चिदानन्द-रूपाय परस्मै ब्रह्मणे नमः ॥

प्रथम भाग-सृष्टि परिचय



काल

“कालः सृजति भूतानि कालः संहरते प्रजाः”

अर्थात् कालके अनुसार सृष्टि की उत्पत्ति और समाप्ति होती है। उसीके कारण ऋतुओंमें परिवर्तन होकर वृक्षोंमें फल, पुष्प लगते हैं। काल पाकर ही घालक से महा मानव बन सकता है। कालसे ही इतिहासका ज्ञान होता है। कालकी इस महानताके कारण ही भारतीय ग्रन्थ उसे विराट् रूपमें वर्णन करते हैं।

कालकी आत्मा सूर्य, मन चन्द्रमा, सत्त्व मङ्गल, वाणी बुध, ज्ञान और सुरा गुरु, काम, शुक और शनि दुःख माना गया है। इसीप्रकार मेघको मस्तक, वृषको मुख, मिथुन को ग्रीवा, कर्कको हृदय, सिंहको उदर, कन्याको फटि, तुलाको वस्त्रि, वृश्चिकको व्यजन, धनको उरु, मकरको जानू, कुम्भको जंघा और मीन राशिको कालका चरण कहा गया है।

यद्यपि सृष्टिका आरम्भ और संहार कालके अनुसार ही होता है तथापि सृष्टि की उत्पत्ति (ग्रहों और नक्षत्रों आदि) के बिना कालकी गणना भी नहीं हो सकती। अतः सृष्टि और कालका आरम्भ एक साथ ही मानना पड़ता है।

भारतसे भिन्न देशोंमें केवल एक सूर्यसे ही अथवा अकेले चन्द्रमासे ही कल्पित काल गणना होती है। परन्तु भारतीय काल गणना सृष्टिके प्रधान अङ्ग हमारी पृथ्वी, सूर्य, चन्द्रमा, मङ्गल, बुध, गुरु, शुक और शनि आदि ग्रहों एवं अश्विन्यादि नक्षत्रोंकी गतिके अनुसार पञ्चाङ्ग व ग्रहोंकी कुण्डली निर्माण करके की जाती है। इस कारण भारतीय प्राचीन इतिहासका काल ज्ञान जिस शुद्धतासे प्राप्त हो सकता है वैसा अन्य देशीय इतिहास का नहीं। भारतीय काल ज्ञानके लिये सर्वप्रथम सृष्टि एवं ग्रहों और नक्षत्रोंकी उत्पत्ति स्थिति, विस्तार और गतिसे परिचित होना अत्यावश्यक है। अतः सृष्टि, ग्रह, नक्षत्र आदि के विषयमें लिखना उचित है।

सृष्टि—

इस महान सृष्टिके कर्ता, उगके स्वस्व, उत्पत्ति एवं लयके सम्बन्धमें अनेकानेक विचार हमारे मस्तिष्कमें उत्पन्न होते रहते हैं। इन विचारोंका समाधान प्राचीन शास्त्री एवं ग्रन्थोंके द्वारा पूर्णतया किया जा सकता है। इस सम्बन्धमें ऋग्वेदकी यह श्रुति कर्ता का परिचय हमें बहुत सुन्दरतापूर्वक दे सकती है।

इयं विसृष्टिर्पत आवभूय यदि वा दये यदि धान ।

यो अस्याप्यक्षः परमेव्यो मन्स्यो अक्ष वेद यदि धान वेद ॥

अर्थात् हे अक्ष ! जिससे यह नाना प्रकारकी सृष्टि प्रकाशमें आई है और जो इसकी उत्पत्ति, पोषण एवं लयका अधिष्ठाता है वही परमात्मा है। अन्य किसीको (जड़, प्रवृत्ति आदि) यह स्थान प्राप्त नहीं। तथैव—

आसीदिदं तमोमृत मप्रज्ञात मनशानम् ।

अप्रतर्क्य मविज्ञेयम् प्रसुप्त मिव सद्यतः ॥ मनुस्मृतिः ।

अर्थात् सृष्टिके पहले सम्पूर्ण विषय अन्धकारमय था। इसका वह रूप जाना नहीं जा सकता। उसका कोई लक्षण नहीं दिया जा सकता और न उसका कोई अनुमान ही किया जा सकता है। वह अन्धकार भी ऐसा नहीं था जैसा हमारे नेत्रोंसे दिखाई देता है। बरब आरों और प्रसुप्त अवस्था थी। किसी प्रकारका आभास किसी क्षण दे सकते हैं उस समय नहीं था। भगवान् श्रीकृष्ण शत्रुके शब्दोंमें—

सर्वभूतानि कौन्तेय प्रकृति यजन्ति मामिदम् ।

कल्पकये पुन स्तानि कल्पादी यिसृजाम्यहम् ॥ गीता

अर्थात् कल्पके कृतमें प्रत्यक्ष होने पर सम्पूर्ण सृष्टि मुझ परमात्मानमें धीन हो जाती है और प्रलयके बाद जब कल्पका समय आता है तब पूर्व जैसी उरध में सृष्टि की रचना करता हूँ।

सृष्टिके प्रवाह एवं उसमें युक्त पदार्थोंके सम्बन्धमें यह ऋग्वेदीय श्रुति पूर्ण प्रकाश लाती है—

सूर्या चन्द्र मसौ धाता यथा पूर्वं मकल्पयत् ।

दिशश्च पृथ्वी चान्त रिच मयो स्वः ॥

अर्थात् परमात्माने जिस प्रकारसे प्रति कल्पमें सूर्य, चन्द्र, सौ, भूमि, अन्तरिक्ष एवं उनमें स्थित पदार्थोंकी रचना की है उसी प्रकार वर्तमान कल्पमें भी उन सबकी रचना हुई है। अतः यह सृष्टि प्रवाह अनादि है। यथा—

“यथोर्णनाभिः सृजते गृह्यते च” ॥ मण्डूकोपनिषद्

जिस प्रकार मकड़ी अपने शरीरसे निकले हुए तन्तुओं द्वारा बितान निर्मित करती है और आवदयक्तानुसार उसी बितानको पुनः अपनेमें समाहित कर लेती है उसी प्रकार

सृष्टि भी ईश्वर द्वारा रचित एवं उसीमें समाहित होती है। हां, यह प्रश्न उत्पन्न हो सकता है कि यह सृष्टि जिसमें समाहित होती है वह ईश्वर कितना विशाल होगा। ईश्वरकी शालता इस श्लोक द्वारा भली भांति प्रकट होती है।

अस्ति भाति प्रियं रूपं नाम चैत्यंश पञ्चकम् ।

आद्य त्रयं ब्रह्म रूपं विश्व रूपं ततो द्रयम् ॥

अर्थात् दो शब्द नाम और रूपके द्वारा ही संक्षिप्तसे संक्षिप्त शब्दोंमें हम सृष्टिका वर्णन कर सकते हैं। किन्तु ईश्वरकी विशालताका वर्णन सत्, चित् और आनन्द इन तीन शब्दोंसे निर्मित शब्द द्वारा ही प्रकट हो सकता है।

उत्पत्ति एवं विस्तार

सृष्टिकी उत्पत्तिके सम्बन्धमें प्राचीन एवं अर्वाचीन विद्वानोंमें प्रायः सामञ्जस्यसा ही है। किस प्रकार यह सृष्टि उत्पन्न हुई यह हेमाद्रि सङ्कल्पके निम्न सूत्रसे विदित हो सकता है।

ॐ स्वस्ति श्री मुकुन्द सच्चिदानन्दस्य ब्रह्मणोऽनिर्वाच्य माया शक्ति विजृम्भिता विद्या योगात् काल कर्मस्वभावाविर्भूत महत्तत्त्वोदिताहंका रोद्भूत वियदादि पञ्च महा भूतेन्द्रिय देवता निर्मिते अण्ड कटाहे चतुर्दश लोकात्मके लीलया तन्मध्यवर्ति भगवतः श्रीनारायण नाभि कमलोद्भूत सकल लोक पितामहस्य ब्रह्मणः सृष्टि मकुर्वतः अचिन्त्यापरिमित शक्त्या ध्येय मानस्य महा जलौघ मध्ये परिभ्रम माणा ना मनेक कोटि ब्रह्मांडाना मेक तमेऽव्यक्त महद् हकार पृथि व्यप्तेजो वाय्वा काशाद्या वरुण रावृते पञ्चाशत् कोटि योजन विस्तीर्ण अस्मिन्महति ब्रह्माण्ड खण्डे आधार शक्ति० आदि २ ।

अर्थात् परम ब्रह्म परमात्माकी अनिर्वाच्यमायाशक्तिविजृम्भिताविद्याके योग से काल कर्म और स्वभाव द्वारा महत्तत्त्व उत्पन्न हुआ, उससे अहंकार, वियदादि, पञ्च-महाभूत, इन्द्रिय-देवतादि क्रमपूर्वक उत्पन्न हुये। इनसे एक महान् स्पर्शमय कान्ति वाले अण्डाकारकी उत्पत्ति हुई। इसी के दो भागोंको अण्ड कटाह कहते हैं। जिनसे ही सर्व प्रथम ब्रह्माकी उत्पत्ति हुई। अतः इसका नाम ब्रह्माण्ड हुआ। उस लीलाधारी भगवान् अच्युत अनन्त वीर्यकी अचिन्त्य अपरिमित शक्तिसे उस ब्रह्माण्डमें ही अनन्त कोटि ब्रह्मांड खण्ड उत्पन्न हुये। उन अनेक कोटि ब्रह्माण्ड खण्डोंमें ही अव्यक्त, महत् अहंकार, पृथ्वी, जल, तेज, वायु और आकाश रूपी आवरणसे आवृत और उस भगवान्की आधार शक्तिपर स्थित यह हमारा ब्रह्माण्ड-खण्ड (सौरमण्डल) स्थित है। इस ब्रह्माण्ड-खण्डमें मुख्यतया चतुर्दश लोक हैं।

यथा—अतल, वितल, सुतल, तलातल, महातल, रसातल, पाताल, भूलोक, भुवर्लोक, स्वर्लोक, महर्लोक, जनलोक, तपोलोक और सत्यलोक। ये क्रमसे एक दूसरेके ऊपर स्थित हैं।

आधुनिकतम यन्त्रोंमें ताप क्रम; दवाव और शुद्ध वायुके अनेकानेक कृत्रिम साधन एवं यन्त्रोंसे सुसज्जित होकर भी मानव २६ मीलसे अधिक ऊँचाईपर नहीं पहुँच सकता है। (राकेट द्वारा चन्द्रलोककी यात्राके प्रयोग अभी परीक्षणवस्थामें ही है) उत्कायें ४० मील नीचे आनेपर पृथ्वीकी ओर आकर्षित-सी हो जाती हैं।

शास्त्रोंमें सात प्रकारकी हवाएं मानी गई हैं। जैसे:—आवह, प्रवह, उद्वह, संवह, सुवह, परिवह और परावह। ये पृथ्वीसे १२ योजन या ६० मील ऊपर तक हैं। मेघ व विद्युत्का उच्चतम स्थान भी यही तक सीमित है। कुछ विद्वान् यह ऊँचाई ४९ मील भी मानते हैं और यही तक पृथ्वीकी आकर्षण शक्ति है। पाश्चात्य विद्वान् वायु-मण्डलका विस्तार २०० मील तक मानते हैं। इसके आगे आकाशका विस्तार वर्णनातीत है। जिसमें अनन्त कोटि प्रकाश पिण्ड हैं जो एक दूसरेसे असंख्य योजनकी दूरीपर स्थित हैं।

उक्त समस्त प्रकाश पिण्ड पृथ्वी, जल, तेज, वायु और आकाश इन पांच तत्त्वोंसे निर्मित हैं और पांच तत्त्व सूक्ष्म रूपसे इनके मध्यके आकाशमें मिश्रित हैं। इन पांच तत्त्वोंमें आकाशतत्त्व मुख्य है। जिसका रङ्ग शास्त्रोंके अनुसार अदृशित नीला ही दृष्टिगोचर होता है। किन्तु आधुनिक वैज्ञानिक आकारहीन आकाशका अपना कोई रङ्ग निश्चित ही नहीं कर सके हैं। उनमेंसे कुछके मतानुसार आकाशका रङ्ग वास्तवमें वायुका ही रंग है। हम स्पर्श अथवा दवावसे सिद्ध कर सकते हैं कि वायुका आकार है। किसी यन्त्रमें वायु भरनेसे भी उसका आकार सिद्ध होता है। किन्तु वायुका रङ्ग हरा है। इसी प्रकार कुछ विद्वानोंने इस रङ्गको आकाशमें स्थित जलकणोंका रङ्ग माना है, किन्तु जलकणोंका रङ्ग सफेद होनेके कारण यह भी तर्क संगत नहीं जैचता। इसी प्रकार अग्नि व पृथ्वी तत्त्वका रङ्ग लाल और पीला भी आकाशमें नहीं हो सकता है। अतः विज्ञान एवं तर्क द्वारा आधुनिक विद्वान् इस रङ्गके सम्बन्धमें एक निश्चित विचार नहीं बना सके हैं।

हमारे प्राचीन शास्त्रोंमें पृथ्वी, जल, वायु, तेज और आकाशके जो रङ्ग निश्चित किये गये हैं वे तर्क द्वारा निश्चित व प्रत्यक्ष उदाहरणों द्वारा प्रतिपादित हैं। जैसे:—पंचतत्त्वों में यह एक स्वाभाविक गुण है कि वे अग्नि सम्पर्कमें आनेवाले प्रत्येक पदार्थको अपने अनुरूप रङ्गका बना देते हैं। अग्निमें डाला गया पदार्थ अग्निरूप होनेसे पहले अग्नि के रङ्गमें परिणत होता है। यथा:—अग्नि तत्त्वका लाल रङ्ग अंगारोंमें स्पष्ट दिखाई पड़ता है। किसी चीजसे फूटा हुआ अक्षुर पृथ्वीसे निकलते समय पृथ्वीतत्त्वके पीले रंगसे युक्त होता है। किन्तु कुछ कालके उपरान्त ही वायु रङ्गको सन्निहित कर पीधेके रूपमें लहलहा उठता है। जलके जमने व उसे धाराके रूपमें प्रवाहित करनेपर उसका प्राकृतिक सफेद रङ्ग प्रकट होता है। अतः प्रत्यक्ष दृष्टिगत आकाशकी नीलिमा भी आकाश तत्त्वका प्राकृतिक रङ्ग ही है।

सौर मण्डल

ब्रह्माण्ड खण्डको ही आधुनिक-वैज्ञानिक, सौर-मण्डल कहते हैं। वे लोग सौर मण्डल

सूर्यसे पहले एक महासूर्य अनन्तकालसे शून्यमें अकेला-धधकता था । उसी सूर्यमें रामस्त ग्रह, उपग्रह, नक्षत्र और पृथ्वी आदि निहित थे । वर्तमान सूर्यसे बड़ा ६०० गुना बड़ा था । अरस्मात् एक अन्य महासूर्य पथप्रष्ट होकर हमारे सूर्यके पाससे निकला । अधिक शक्तिशाली व विशालरस्य होनेके कारण उस महासूर्यके गुरुत्वाकर्षणसे हमारे सूर्यमें एक प्रकारकी विभङ्गलता-नी उत्पन्न हो गई और उस आकर्षण भारकी सहन करनेमें असमर्थ होकर हमारे सूर्यका एक बहुत बड़ा खण्ड विनष्ट हो गया । उस महासूर्यके अपने मार्गसे चले जानेके उपरान्त, ज्योतिर्विद्यमोके अनुसा यह खण्ड इस सूर्यकी परिक्रमा करने लगा । निरन्तर गतिशील रहनेके कारण उसके बहुतसे खण्ड हुए । किन्तु वे आकर्षण शक्ति द्वारा आगेसे बड़ेमें समाहित होते गये । अन्तमें केवल दस खण्ड शेष रह गये जो ग्रह और उपग्रहके रूपमें प्रसिद्ध हैं । वे दस ग्रह (पंच भौतिक पिण्ड) अपने पिता सूर्यकी निरन्तर अपनी गतिके अनुसार परिक्रमा करते रहते हैं । ये दस ग्रहोंके खण्ड अपने पिता सूर्यके गुरुत्वाकर्षणके कारण उन्हींके वतुर्दिक परिभ्रमण करनेसे अण्डाकार अथवा गोलाकार रूपमें स्थित हैं । जिन प्रकार नदीके तेज-प्रवाहसे पिसकर परपर गोल वा अण्डाकार हो जाता है, उसी प्रकार निरन्तर गतिशील रहनेसे एक ग्रह पिण्ड भी अण्डाकार वा गोलाकार हो गये हैं ।

जिस प्रकार सूर्यसे ग्रहोंकी उत्पत्ति हुई उसी प्रकार ग्रहोंसे उपग्रहोंकी उत्पत्ति हुई । उपग्रह अपने पिता मूलग्रहसे घूबक होकर उसीकी परिक्रमा करने लगे । वे अपने पिता ग्रहकी और यथा स्थान आकर्षित रहते हुये उसका साथ सूर्यकी भी परिक्रमा करते रहते हैं । ये उसी ग्रहके उपग्रह कहलाते हैं ।

इनके अतिरिक्त असंख्य सौर-मण्डल हमें सूक्ष्म वा दीर्घ रूपमें दृष्टिगोचर होते हैं । जिनमेंसे अण्डकटाहकी स्थितिके कारण हम एक समयमें अर्ध भागका ही अवलोकन कर सकते हैं । क्योंकि रात्रिकालमें दृष्टिगोचर होनेवाले अलगनित प्रकारा पिण्ड हमारी पृथ्वीके ऊर्ध्व भागमें स्थित अण्डकटाहके ही होते हैं । अण्डकटाहका अधो भाग हमारी दृष्टिसे परे रहता है ।

स्वल्प चक्षुषोसे देखनेपर आकाशमें पांचसे आठ सहस्रतक नक्षत्र (तारे) दिखाई पड़ते हैं । कतिपय विद्वान् ज्योतिर्विद्योंने प्रकाशमान, सूक्ष्म और दीर्घाकारके अनुसार त्रयो द्वात्रिंशत् नक्षत्रोंको सात धेनुियोंमें विभाजित किया है । प्रथम धेनीमें सबसे विशाल २० तारे, द्वितीय धेनीमें ५९, तृतीयमें १८२, चतुर्थमें ५२०, पंचममें १६००, षष्ठमें ४८०० और शेष समस्त सप्तम धेनीमें आते हैं । इस प्रकार इनका कुल योग ७१९१ होता है । किन्तु दूर वीक्षण यन्त्रों द्वारा मात्र द्वात्रिंशत् धेनुियोंमें विभक्त करके पांच अथवा छह तारे देखे गये हैं । कुछ ज्योतिर्विद्योके अनुसा मर मण्डलमें स्थित तारोंकी संख्या ७ अथवा ८ है । केवल आकाश संगममें ४९ मिनटमें तीन स्रष्ट तारे मिले गये हैं । दूर वीक्षण यन्त्र जितना शक्तिशाली होगा उतने अधिक प्रकाशमें नक्षत्र दृष्टिगोचर होंगे ।

पन्द्रहवीं शताब्दीके पूर्व आजका यूरोप अन्धकार युगमें था। विज्ञान, शिक्षा एवं अन्य बौद्धिक तत्त्वज्ञानके सम्बन्धमें उस कालके यूरोप निवासी भारतको जगद्गुरुके पदपर अभिषिक्त देखते थे। विशेषतया सौर मण्डल व ज्योतिषज्ञान तो प्रायः उनमें नहीं साधा। कोपर निकस (१४७२) गैलिलीयो (१५६४) और न्यूटन (१६४२) आदिने दूरदर्शक यन्त्रोंकी सहायतासे ज्योतिषमें कुछ रोजपूर्ण कार्य किया, किन्तु भारत में तो बहुत प्राचीनकालमें ही दुर्लभगुण समस्त बातें प्रायः फिर स्थिर कर ली गई थी।

प्रलय

सामूहिक प्राणियों एवं पदार्थोंका विनाश हो नव सृष्टिकी उत्पत्तिके साधनोंका प्रस्तुत होना ही प्रलय कहलाता है। प्रलय अनेक प्रकारकी भिन्न भिन्न परिस्थितियां उत्पन्न करके होती है। मुख्य प्रलय निम्न हैं—(१) साधारण प्रलय (२) अवान्तर प्रलय (३) नैमित्तिक प्रलय (४) प्राकृतिक महाप्रलय और (५) आत्यन्तिक प्रलय।

(१) साधारण प्रलयमें भूकम्प, महामारी एवं युद्धादि विनाशकारी आपत्तियोंसे सामूहिक प्राणियों एवं पदार्थोंका नाश होता है।

(२) अवान्तर या पार्थिव प्रलय—प्रत्येक मन्वन्तरकी समाप्तिके उपरान्त होती है। इसमें प्रलय कालके निकटके वर्षोंमें वर्षा नहीं होती व सूर्यकी किरणों द्वारा पृथ्वीके जलका शोषण हो जाता है। तत्पश्चात् प्रलयकी अग्नि उत्पन्न होकर समस्त पृथ्वीको गोमय पिण्ड के सदृश्य जलाती है। फिर प्रलयकालीन आंधीके द्वारा आकाशमें धूल छा जाती है। यह धूल एक कल्पके वर्षोंमें एक योजन ऊंची चढ़ जाती है—जैसे—

ब्रह्म दिवसेन भूमेरुपरिष्ठा योजनं भवति वृद्धिः।

दिनतुल्यैव रात्र्या मृदु पाचिता यास्तदिह हानिः॥

(आर्य सिद्धान्त)

तदुपरान्त भयंकर मेघों द्वारा अनवरत वर्षासे समस्त पृथ्वी जलमग्न हो जाती है। ये घटनाएं मन्वन्तरके सन्धिकालके वर्षोंमें होती हैं। इस प्रकार प्रलयके उपरान्त पृथ्वी शुद्ध और स्तस्थ होकर जलसे बाहर होती है तो आगामी मन्वन्तरके द्वारा पुनः सृष्टिका आरम्भ होता है।

(३) नैमित्तिक-प्रलय—कल्पके अन्तमें होनेवाली प्रलयको नैमित्तिक प्रलय कहते हैं। इसमें प्रह और उपप्रहोंके सहित समस्त सौर मण्डल ब्रह्ममें लीन हो जाता है। रात्रि के समाप्त होनेपर ब्रह्माके आगामी दिनसे पुनः कल्पका आरम्भ और सौर मण्डलकी उत्पत्ति होती है।

(४) प्राकृतिक-महाप्रलय—यह ब्रह्माकी आयुके दोनो पराद्धोंके समाप्ति हो जानेपर होती है। जिसमें सृष्टिकर्ता ब्रह्माका लय होकर महत्तत्त्व, अहंकार और पंचतत्त्व ये सातों प्रकृतियां भी लयको प्राप्त होती है।

(५) आत्यन्तिक प्रलय—यह सबसे विराण प्रलय है, जिसमें समस्त ब्रह्माण्ड, पूर्ण-मग्न परमात्मामें लय हो जाता है। पुनः अग्न कर्म और स्वभावसे उस निराकारे साधार सृष्टि की उत्पत्ति होती है।

पंचतत्त्वमें जिस तत्वके द्वारा जो प्रलय होता है, वही तत्त्व आगामी नवसृष्टि का सूत्र बनता होता है। जैसे —वायु कल्पमें प्राकृतिक प्रलय अग्नि तत्व द्वारा हुआ तो पुनः सृष्टि की उत्पत्ति भी अग्नि-तत्वसे हुई। इसी प्रकार महाप्रलय वायु और आकाश-तत्वसे, अन्तर्-प्रलय जल-तत्वसे और आत्यन्तिक प्रलय निराकार मग्न ही होता है और उसकी उत्पत्तिके मूल भी ये ही तत्व होते हैं।

प्रलयका उद्देश्य सृष्टि की शुद्धि करना है। भविष्यमें अनुकूल वातावरण तैयार हो सके, इसीके निमित्त प्रलय होता है। मानवके मनोभावोंमें परिवर्तन आवश्यक समझकर ही सुगो के अन्तर्में युद्धादिसे जनसंहार होता है। पृथ्वी की जीवनी व प्राकृतिक शक्तिके क्षयकी पुनः बल प्रदान करनेके हेतु ही मन्वन्तरके अन्तर्में अवान्तर प्रलय होता है। सौर मण्डल एवं ब्रह्माण्ड की शुद्धिके लिये भी वैमिश्रित एवं महाप्रलयका होना आवश्यक है। इसी प्रकार प्राणिमात्रके समस्त पापोंका प्रक्षालन करनेके लिए ही आत्यन्तिक प्रलयका विधान है।

पृथ्वी की उत्पत्ति एवं समाप्ति के विषयमें अर्वाचीन व प्राचीन सिद्धान्तों की तुलना करनेसे एक मार्ग प्रतीत होता है। जैसे —कल्पारम्भके पूर्व पृथ्वी का गोमय पिण्डके समान जलना और वषट्के जलसे प्लावित होना, समुद्रका मन्थन (सूर्यके आकर्षणसे या देवता और राक्षसों से) होना तथा उसमें से चन्द्रमा की उत्पत्ति आदि सबका तत्त्व एक ही है, किन्तु कथन मात्रमें अन्तर है।

सृष्टि निर्माण, पोषण एवं लयके सम्बन्धमें स्थूल रूपसे कुछ जाननेके उपरान्त, सौर मण्डलके अधिष्ठाता सूर्य एवं उसमें सम्बन्धित ग्रहोंके सम्बन्धमें भी कुछ जानना आवश्यक है। क्योंकि भारतीय काल गणना ग्रहों की गतिके आधारपर भिन्न भिन्न प्रकार से होती है।

व्यवस्था एवं सुसंगठित शासनके निमित्त एक केन्द्रीय शक्तिका होना आवश्यक है। हमारे सौर मण्डलके अधिष्ठाता सूर्य हैं। इन्हींके द्वारा समस्त सौर-मण्डलके ग्रह, उपग्रह एवं नक्षत्रोंका संचालन होता है। अर्वाचीन विद्वान्ही सूर्यको केन्द्रीभूत मानकर सौर-मण्डल की स्थितिपर प्रकारा कास्नेका भ्रम प्राप्त करनेकी स्पर्धा करते हैं, किन्तु हमारे प्राचीन ग्रन्थों के अनुसार, यज्ञ, अनुष्ठान व उपनयन आदि सस्कारोंमें जिस ग्रहमण्डलका निर्माण वेदिका पर किया जाता है, उसमें भी सूर्यको केन्द्रमें ही स्थान दिया जाता है। महाकवि वाल्मिकि ने “सूर्यो ग्रहाणां पतिः” की उक्ति के द्वारा सूर्यको ग्रहपतिके रूपमें उपरिष्ठित किया है।

प्राचीन ग्रन्थोंके अनुसार सूर्य, चन्द्रमा, मङ्गल, बुध, बृहस्पति, शुक, शनि, राहु और केतु ये नवग्रह माने गये हैं। किन्तु आधुनिक विद्वानोंने सूर्य, बुध, शुक, पृथ्वी, मङ्गल,

हस्पति, शनि, नेपच्यून (वरुण) यूरेनस या हर्सेल (प्रजापति) और प्लूटोको दूरी-
गण यन्त्र द्वारा निरीक्षण करके स्थिर किये हैं। चन्द्रमाको उपग्रहमें स्थान दिया गया
है। सूर्यसे ग्रहोंकी दूरी अतुपातानुसार क्रमशः बुधकी ४, शुक्रकी ७, पृथ्वीकी १०, मंगल
की १६, बृहस्पतिकी २८, शनिकी ५२, यूरेनस १००, नेपच्यून, १९६ और प्लूटो
३८८ है।

सूर्य

भारतीय शास्त्र प्रत्येक वस्तुको तीन स्वरूपोंमें क्रमशः आध्यात्मिक, अधि दैविक और
अधिभौतिक तथा तीन-गुणों सत, रज और तमसे युक्त देखते आ रहे हैं। आधुनिक
विद्वान हमारे शास्त्रोंमें लिखे घोड़ोंके रथमें स्थित देवरूपमें आकाशका परिभ्रमण करने
वाले सूर्यके वर्णनको सन्देहास्पद दृष्टिसे देखते हैं। तथा उसके औचित्यको स्वीकार नहीं
करते हैं। किन्तु वे भूल जाते हैं कि उपर्युक्त सिद्धान्त यहां भी उन्होंने अपनाया है।
अर्थात् सूर्य आध्यात्मिक रूपसे अश्रितत्वको निहित किये सर्वव्यापी प्रकाशका प्रसारक है।
और वह अधिदैविक रूपमें सप्त घोड़ोंके रथमें उपस्थित होकर आकाशमें परिभ्रमण करता
है। वही अधि भौतिक रूपमें एक महान् प्रकाश पिण्डके रूपमें समुपस्थित है। एकमात्र
सूर्यके सम्बन्धमें ही ऐसा किया गया हो ऐसी बात नहीं है। हमारे शास्त्रकार नेत्रोंसे दृष्टि-
गत होनेवाले व प्रत्येक काल व्यवहारमें आनेवाले अग्नि, वायु, जल, कलियुग, धर्म, पाप,
ज्वर, मसिपात्र (दवात) लेखनी (कलम) तुला (तराजू) आदि समस्त पदार्थोंको उक्त
कसौटीपर कसा गया है। यथा:—

चत्वारि भृङ्गा त्रयो अस्य पादा द्वे शीर्षे सप्त हस्ता सौ अस्य ।
त्रिधावद्धो वृषभो रोरधीति महो देवो मर्त्या आविवेश ॥

अर्थात् अग्निके चार सींग, तीन पैर, दो शिर, सात हाथ और सात जिह्वा मेप (मेढ़ा)
घाहन आदि आदि। तात्पर्य यह है कि अग्नि और जल (वरुण) जैसे नित्यप्रति व्यवहार
में आनेवाले पदार्थोंका अधिदैविक वर्णन पुरुषाकारसे किया गया है, वैसे ही सूर्यका वर्णन
भी किया गया है। किन्तु वास्तवमें सूर्यको लोकोंकी गणनामें स्थान दिया गया है। यह
एक महान् प्रकाश पिण्ड है। अन्य ग्रह, उपग्रह तथा नक्षत्र इसकी परिक्रमा करते हैं।
और शक्ति संचय भी इसीके द्वारा करते हैं। आकाशमें आधुनिक विद्वानोंके अनुसार
असंख्य सूर्य हैं किन्तु प्राचीन शास्त्रोंमें १२ सूर्य भिन्न-भिन्न नामोंसे वर्णित हैं। आधुनिकों
का कथन है कि कई सूर्य हमारे सूर्यसे सहस्रों गुना बड़े हैं।

सूर्य इस महान् आकाश मण्डलमें एक अतीव उष्ण प्रकाशपिण्ड है। यह विस्तार
में हमारी पृथ्वीसे सहस्रों गुना बड़ा है। इसका व्यास ८६४००० मील है। अर्थात् पृथ्वीके
व्याससे १०८ गुणा है। इसका परिमाण पृथ्वीकी अपेक्षा १३००००० गुणा है। इसकी
परिधि विस्तार २३५००००० मील है। इसका तौल (भार) पृथ्वीसे ३३०००० गुणा
अर्थात् ५२८००००००० शंख मण है। इसका प्रकाश ८ मिनट १८ सेकेण्डमें पृथ्वीपर

पहुँचता है। यह पृथ्वीमें १५०००००० मीलकी दूरीपर है। सौर-मण्डलके, समस्त ग्रह, उपग्रह एवं नक्षत्रोंके एकीकरणसे निर्मित गोलेसे भी सूर्यका गोला ६०० गुणा बड़ा है। इसका तापमान ६००० $^{\circ}$ ४००००००० अंश तक रहता है।

सूर्य अपने सम्पूर्ण परिवार (ग्रह, उपग्रह) के साथ बिसी महासूर्यकी परिधिमा करता है। यह एक सेकण्डमें १९ मील अपने स्थानसे हट जाता है। अपनी धुरीपर एक घण्टेमें ६५० मील और २५ दिन ८ घण्टेमें एक चक्कर पूरा कर लेता है। स्थूल माध्यम मानसे सूर्य एक महीनेमें एक राशि, १४ दिनमें एक नक्षत्र और ३ घंटी २० वनमें एक नक्षत्र चरणपर रहता है। इसकी प्रति दिवसकी सूक्ष्म माध्यम गति ०।०१५९१८१० राश्यादि होती है।

ग्रहण

सूर्य, चन्द्रमा और पृथ्वी अपनी गतिके कारण एक सम सूयमें आनसे ग्रहण होते हैं। ग्रहणका सुति काल ६५८५ दिन ८ घण्टेके लगभगका है अर्थात् १८ वर्ष १० दिन ८ घण्टे के बंधा। वही ग्रहण उत्ती अवस्थामें दिखाई देता है। इस अवधिमें केवल ७१ ग्रहण होते हैं। जिनमें ४० सूर्यके और २९ चन्द्रमाके। इनमें कक्षाकृति, या सर्वप्रकार सूर्यके ग्रहणों की संख्या २८ है। परन्तु यह एक स्थानपर बहुत दिनोंके बंधा, दिखाई देता है। वास्तव में चन्द्र ग्रहणाणी अवस्था सूर्यके ग्रहण अधिष्ठ होते हैं किन्तु एक स्थानपर चन्द्रग्रहण सूर्य के ग्रहणोंसे अधिष्ठ दिखाई देते हैं। जैसे — उक्त एक ग्रहण बचकरमें एक ग्रहण ७१ होते हैं किन्तु जिनमें ७ सूर्य के और १८ चन्द्रमाके एक स्थानमें दिखाई देते हैं। अन्य ४६ ग्रहण भिन्न भिन्न विभागोंमें दिसते हैं। इस प्रकार एक वर्षकी अवधिमें अधिकसे अधिक ७ ग्रहण दिग्न सकते हैं। हमरण रहे कि सूर्यका ग्रहण अमावस्या और प्रतिपदाके तन्धि-कालके दिनमें ही होता है। इसी प्रकार चन्द्र ग्रहण पूर्णिमा और प्रतिपदाकी तन्धिवातकी रात्रिमें ही होता है।

कुप

पृथ्वी और सूर्यकी कक्षाके मध्य भागमें कुप ग्रहका स्थान है। हमनी परिधि १०१२४ मील है और व्यास २९९२ मील का। यह पृथ्वीमें ५९०००००० मील तथा सूर्यसे ३६८४१४६७ मीलकी दूरीपर है। कुप ग्रह सूर्योदय से एक घण्टा पहले और सूर्यास्तसे एक घण्टा बंधा तक ही दिखाई पड़ता है। आधुनिक विद्वान्, धूर्वीचण चन्द्रोदी-गहामगमें ही उसे आलोचन कर तत् सम्बन्धी ज्ञान प्राप्त कर गये हैं। प्राचीन कार्य-विधिमें अपने कार्य-कक्षोंके द्वारा किन प्रकार, इन अन्वधान तत् दृष्टिमोचर होने का ग्रहके सम्बन्धमें इत्या ज्ञान सम्पादन कर उमें नक्षत्र धेनीमें स्थान न देकर ग्रहोंमें स्थान दिग्न यह अभी रहस्य बना हुआ है। यह अपनी धुरीपर २४ घंटा ५ मिनटमें ९१ बार घूम लेता है। तथा ८० दिन २३घंटा १५ मिनट और १६ सेकण्डमें, सूर्यकी

परिक्रमा कर लेता है। यही क्रमशः इसका एक दिन और एक वर्ष है। इसी वर्षको मगणकाल भी कहते हैं। इसकी गतिका ढंग सूर्यके निकट व दूर होनेपर निर्भर है। जिस समय यह सूर्यके निकट रहता है, तब प्रति सेकेण्ड ३५ मील, दूर रहनेपर प्रति सेकेण्ड २३ मील और मध्यम गति २९ मील प्रति सेकेण्ड है। यह सूर्यसे २७ अंशके आगे या पीछे नहीं जाता है २७ अंशकी दूरीसे आगे होनेपर बकी हो जाता है। जिस राशिपर यह बकी (उल्टी चाल) होता है उसपर ६२ दिन रहता है तथा जिस तत्त्वकी राशिपर यह बकी होता है, पुनः उसी तत्त्वकी राशिपर पहुंचते ही बकी हो जाता है। इसका तापक्रम ३५० अंश है। यह एक घण्टेमें एक लाख नौ हजार मीलकी गतिसे चलता है। स्थूल मानसे बुध एक राशिपर २५ दिन एक नक्षत्रपर ८३ दिन रहता है। सूर्यकी गतिसे शीघ्र गतिवाला होनेके कारण पूर्वमें अस्त और पश्चिममें उदय होता है। और जब बकी होता है तो पश्चिममें अस्त और पूर्वमें उदय होता है। बकी होनेकी स्थितिमें सूर्यसे १२ अंशकी दूरीपर तथा मार्गो होनेपर १३—अंश पर अस्त हो जाता है। यह सूर्यसे दूसरी राशिपर जानेसे बकी और बारहवींपर शीघ्रगामी होता है। यह ९२ दिन मार्गो और २३ दिन बकी रहता है। मार्गो होनेपर ३७ दिन उदय और ३६ दिन अस्त रहता है। बकी होनेपर ३३ दिन उदय और १६ दिन अस्त रहता है। जब बुध की गति ११३।३२ घट्यादि होती है तो वह परम शीघ्रगामी या अतिचारी हो जाता है। और इस स्थितिमें २० दिनतक रहता है। बुधका युतिकाल (०) वर्ष (३) मास २४ दिन १ घटी और १२ पल है। अर्थात् उक्त अवधिके पश्चात् वह पुनः उसी अवस्था में उदय, अस्त, बकी, मार्गो आदि स्थितिमें आ जाता है। यह एक वर्षमें तीन बार बकी होता है।

शुक्र

अयं वेनश्चोदयति पृथ्विर्गर्भा ज्योतिर्जरा यू रजसो विमाने।
इममपां सङ्गमे सूर्यस्य शिशुं न विप्रा मति भीरि इन्ति ॥

क्र. सं. १०।१२३।१

वेदोंमें शुक्रको वेनस कहा गया है, अंग्रेजीमें वीनस कहा जाता है। संभव है वह शब्द भारतसे ही बाहर गया हो।

शुक्रकी परिधि २४८०० मील है तथा यह पृथ्वीसे ३४३००००० मील है और सूर्यसे ६७०००००० मीलकी दूरीपर है किन्तु प्रतिवर्ष यह पृथ्वीसे एक बार पृथ्वीके निकट आ जाता है तब इसकी दूरी २०००००० मीलकी ही रह जाती है। उस समय यह अधिक चमकता हुआ और बड़ा दृष्टिगोचर होता है। इसका व्यास ७६६० मील है। यह सूर्यसे ४५ अंशसे आगे और पीछे नहीं जाता है। यह अपनी धुरीपर २३ घण्टा २१ मिनटमें पूरा घूम लेता है। सूर्यकी परिक्रमा २२४ दिन ४२ घटी २ पल और ४७ निपलमें कर लेता है। यही इसका मगणकाल है।

एक घंटे में १००० मील भ्रमण करती है। पृथ्वी ४९ मील ऊपर की अपनी वायु और आकर्षण शक्तिको अपने साथ लपेटकर ३६५ दिन ५ घंटा ४८ मिनट और ५६ सेकेण्ड में सूर्यके चारों ओरकी अपनी एक परिक्रमा पूरी कर लेती है। यही इसका एक सौर वर्ष है। यह अपनी कीलीपर २३ घंटे ५६ मिनट और २४ सेकेण्ड में घूम जाती है। यही इसका एक अहोरात्र है। यह आकाशमें आकर्षण शक्तिके सहारे निराधार स्थित होकर अपनी धुरीपर पश्चिमसे पूर्वको चक्कर खाती हुई घूमती है। भूगोलका यह वर्णन पाश्चात्य विद्वानोंके आधारपर किया गया है। उन लोगोंका विश्वास है कि सर्वप्रथम पाश्चात्य विद्वानोंने चार शताब्दी पूर्व पृथ्वीमें आकर्षण, घूमना तथा निराधारका होना सिद्ध किया है। किन्तु विश्वका सबसे प्राचीन ग्रन्थ वेदोंमें कई मन्त्र इस विषयके हैं, जिनमें सूर्यको केन्द्र माना गया है और पृथ्वीको सूर्यकी परिक्रमा करना लिया है। १५०० वर्षपूर्व आर्य माने पृथ्वीका भ्रमण लिखके उसका चलना सिद्ध किया है। विक्रम संवत् ११७१ में भास्कराचार्यने युक्तियों द्वारा जो प्रमाण दिये हैं उनमें से कुछ लिखे जाते हैं।—

पुराणोंमें पृथ्वीको शेषनागके मस्तकपर लिया है। जिसका अर्थ कुछ विद्वान् शून्यसे करते हैं। उत्तरदेशीय लोग इसे भिन्न भिन्न पदार्थोंपर स्थित मानते हैं जैसे—चीन और जापानवाले बड़े भारी मकड़ेपर, इस्लाम धर्ममें बैलपर, अमरीकन इसाई कछुवेकी या हाथी की पीठपर स्थित मानते थे। जिसका उत्तर इस प्रकार दिया गया है।

मूर्तो धर्ता चेद्धरित्रयास्तदन्यस्तस्याप्यन्योऽस्यैव मन्त्रा नवस्था।

अन्ते कल्प्याचेत् स्वक्तिः किमाये किंनो भूमिरिति ॥ सिद्धान्त शिरोमणि

अर्थात् पृथ्वी बोझिल है आकाशमें स्थित नहीं रह सकती इसलिये उसको धारण करनेवाला दूसरा होना चाहिये, फिर उन दोनोंको धारण करनेवाला भी तीसरा फिर चौथा होना चाहिये, इस प्रकार अन्तमें किसीको स्वशक्तिपर कल्पना करना पड़ेगा। अतः पृथ्वीको ही स्वशक्तिपर स्थित मान लेनेमें अनवस्था द्रोप दूर हो जाता है।

भूमेपिण्ड शशांक ज्ञ कवि रवि कुजे ज्याकिं नक्षत्र कक्षा।

वृत्तैर्वृत्तो वृतः सन् मुद निल सलिल व्योम तेजो मयोऽयम् ॥

नान्याधारः स्वशक्त्यैव वियति नियतं तिष्ठति हास्य पृष्ठे।

निष्ठं विश्वं च शश्वत् सदनुज मनुजा दित्य दैत्य समन्तात् ॥

सि. शि. गोलास्याय

अर्थात् यह सृष्टिका, पवन, जल, आकाश और तेजोमय पञ्चभौतिक भूमि पिण्ड गोलाकार है। और क्रमशः चन्द्र, बुध, शुक्र, सूर्य, मंगल, वृहस्पति, शनि और नक्षत्रोंसे घिरा हुआ किसीके आधारपर नहीं किन्तु अपनी शक्तिपर आकाशमें स्थित है। इसकी पीठपर चारों ओर देवता, दानव और मनुष्य स्थित हैं।

सर्वतः पर्वता राम ग्राम चैत्य चयैश्चितः।

नदस्त नस्य गच्छि केसर प्रसरै गिरि ॥ सि. ६

यह पृथ्वी चारों ओर पर्वत, ग्राम, वन और मन्दिरोंसे घिरी हुई नदयोंके पुष्पही अधिक समान गोलकार दिखाई देती है ।

समोपत स्यात्परिधेः शतांशः पृथ्वी च पृथ्वी नितरां तनीयात् ।

नरश्च तत्पृष्ठं गतस्य कृत्स्ना समेव तस्य प्रतिभात्यतः सा ॥ वि. शि

अर्थात् प्रत्येक गोल वस्तुकी परिधिमें सौवा भाग चपटा दिखाई देता है अतः पृथ्वीका भी सौवा भाग चपटा दिखाई देता है किन्तु वास्तवमें पृथ्वी गोल है ।

यो यच्च तिष्ठत्यवनीं तलस्था मात्मानं मस्या उपरि स्थितं च ।

समन्यतेऽतः कु चतुर्थं संस्था मिथ श्वते तिर्यग्विषा मनन्ति ॥

अधः शिरस्काः कुदलान्तरम्या छाया मनुष्या इव नीर तीक्ष्ण ।

अना कुला स्तिर्यंगधः स्थिताश्च तिष्ठति ते तच्च ध्वय पयाच ॥

अर्थात् हम पृथ्वीपर जो पुरुष ब्रह्मा रहता है वह करनेको पृथ्वीके ऊपर मानता है और पृथ्वीके एक चौथाई भागमें रहनेवालोंको तिरछा और अर्ध भागमें रहनेवालोंको उल्टा मानता है जैसे—जलमें छाया शिर, नीचे और पाद ऊपर दिखाई देती है ।

आवृष्ट शस्तिश्च मही तयापत स्वस्थे गुरुं स्वामि मुखं स्वच्छा /

आकृष्यते तस्यत तीव्र भाती समे समन्तात् ऋषत स्थिंयरे ॥ वि. शि

अर्थात् पृथ्वीमें आकर्षण शक्ति है जिससे ऊपरके पदार्थोंमें अपनी ओर मीचलेती है ।

भयङ्करः खेचर चक्रं मुक्तो ध्रुवस्य जलं प्रवहा निलेन ।

यान्तो न चक्रे न्यु पूर्णं गरया खेडास्तु स्तम्या पर शीघ्र गरया ॥ वि. शि,

अर्थात् प्रवह शक्तिके द्वारा गुरु तारागण और ग्रह लघु गतिसे पूर्वकी ओर घूमते हैं परन्तु शीघ्र गतिसे पश्चिमकी ओर हुए हीनते हैं । इसका कारण पृथ्वीका अपनी गतिपर पूर्वकी ओर घूमना है ।

पृलाल चक्रघ्रानि घाम गरया यान्तो न कीदा इव भान्ति यान्त ॥

जैसे कुम्हारके घूमते हुए चक्र (चाक) पर बैठे हुए बच्चे उता चक्की गतिको नहीं जान सकते उसी प्रकार मनुष्योंको भी पृथ्वीका चक्का प्रतीति नहीं होता । पृथ्वीका चक्का और भी अन्धोमें निगा है जैसे—

मध्ये सामन्ता दण्डस्य भृगोर्लो द्योमिनि तिष्ठति ।

विष्ठाण परमा शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिवाम् ॥ पूर्व सिद्धान्त

धमतां सधं जगतां नाभि भूतेन भास्यता ।

समुद्रादि बनो पेता साह रोह मही नभ ॥

नभं चामिनि ब्रह्मन् स चन्द्र ग्रह तारयम् ।

अपो मर्त महाभाग बभूवा शिम मातृजम् ॥ माध्यमेय पुराण

आयंगौः पृश्निरकमी दसदन्तमातरं पुरः । पितरश्च प्रयन्तस्वः ॥

यजुर्वेद ३।६

अर्थात्—अयम् (यह) गौः (पृथ्वी) मातरम् (जलको) असत् (सहीत)
पुत्र (अन्तरिक्षमें) आकसीत (घूमता है) च (और) पितरम् (सूर्यके भी) पुरः
पुत्र (चारों ओर घूमती है) ।

या गौः वर्तन्ति पर्य्येति विवस्वते । ऋग्वेद २।१०।१

या गौ (यह पृथ्वी) वर्तन्ति अपनी कक्षामें विवस्वते (सूर्यके) पर्य्येति (चारों
ओर घूमती है)

प्रोक्तो योजन संख्ययातु परिधिः सप्ताङ्ग नन्दाब्धयः
तदव्यासः कुभुजङ्ग सायक भुवोऽथ प्रोच्यते योजनैः ॥ सि.शि.

इस पृथ्वीकी परिधि ४९६७ योजन और व्यास १५९१ योजनका है । स्मरण रहे
कि यहांपर योजनका परिणाम ५ मीलसे कुछ अधिकका लिया गया है :

लंका कुमध्ये यमकोटि रस्याः प्राक् पश्चिमे रोमक पत्तनंच ।
अधस्तत सिद्धपुरं सुमेरु सौमेय याम्ये वडवानलश्च ॥
कुप्टुष्ठ पादान्तरि तानि तानि स्थानानि पङ्क्तोल विदोवदन्ति ॥ सि. शि.

अर्थात् इस पृथ्वीके मध्यभागमें लङ्काहै, लङ्कासे १२४२ योजन पूर्वमें यमकोटि है,
इसी प्रकार लङ्कासे पश्चिम १२४२ योजनपर रोमनपत्तन नामक नगर है और लंकाके ठीक
अधोभागमें अर्थात् यमकोटि और रोमकपत्तनसे १२४२ योजनपर सिद्धपुर शहर है । लंकासे
१२४२ योजन दक्षिणमें वडवानल और उत्तर में सुमेरु पर्वत है । अर्थात् पृथ्वीके इन ६
स्थानोंके बीचकी दूरी १२४२ योजन है । इस प्रकार प्राचीन शास्त्रोंमें पृथ्वीके विषयमें
विस्तारपूर्वक लिखा है ।

मंगल

पृथ्वीके बाद दूसरा ग्रह मंगल है और इन दोनोंमें अनेक प्रकारसे सादृश्यता है ।
अतः भारतीय ग्रन्थोंमें कुज, भूमिनन्दन और मौम आदि नाम दिया गया है । मंगलका
रंग लाल है । यह आकाशमें अंगारेके समान दिखाई देता है । इसी कारण इसको
अज्ञारक भी कहते हैं ।

मंगलका व्यास ४११५ मील है । यह सूर्यसे १४२००००० मीलकी दूरीपर है ।
पृथ्वीसे इसकी दूरी ६२५००००० मील है । किन्तु यह २ वर्ष १ महीने १९ दिनके बाद
पृथ्वीके अधिक निकट आ जाता है उस समय इसकी दूरी ३५०००००० मील रह जाती
है । यह पृथ्वीसे दूर रहनेपर छोटा और निकट रहनेपर बड़ा दिखाई देता है । यह अपनी
ध्रुवीपर २४ घंटा ३७ मिनट और २२-५ सेकण्डमें एक चक्कर कर लेता है । यही इसका

एक दिन है। ६८६ दिन १७ घंटा ३० मिनट और ४१ सेकण्ड में सूर्य की एक परिक्रमा पूरी कर लेता है। यही इसका एक वर्ष और द्वादश राशियों का भोगकाल (भरण) है। यह पृथ्वी से आधा और चन्द्रमा से सात गुना बड़ा है। और पृथ्वी की वक्रार्ध बाहर है। इसकी चाल १५ मील प्रति सेकण्ड और ५४००० मील प्रति घंटा है। स्थूल मत से मंगल की चाल १८ मास मानी जाती है। जब यह बकी होता है तब उस राशि को १२५ दिन में और उससे अगली राशि को १५ दिन में पूरी करता है। जिस राशि पर मार्ग होता है उस राशि पर ४५ दिन रहता है। जब यह सूर्य से १३५ अंश की दूरी पर जाता है तो बकी जाता है। उस समय इसकी चाल ६५ दिन में १२ अंश की होती है। ज्यो, ज्यो यह सूर्य के निकट पहुंचता है तब तब इसकी चाल भी तेज होती जाती है। यहा तक ३ दिन में २ अंश अर्थात् ३६ घण्टे में एक अंश चलने लगता है। पाँचों तारों में से जिस तार की राशि पर यह बकी होता है पुनः उसी तार की राशि पर पहुंच कर बकी हो जाता है। मंगल का युतिकाल २ वर्ष १ महीना १८ दिन ४ घंटा १२ पल है, अर्थात् उस समय के पश्चात् पुनः उसी अवस्थामें आ जाता है। इसकी प्रति दिवसीय माध्यम गति ०।०१३१२६।३११३। राश्यादि है। स्थूल मान से यह एक राशि पर १३ मास, एक नक्षत्र पर २० दिन, एक पाद पर ५ दिन रहता है। यह सूर्य से १७ अंश की दूरी पर अस्त होता है। सूर्य से मन्दगतिवाला होने से पूर्व में उदय और पश्चिम में अस्त होता है। स्थूल माध्यम मान से यह १२० दिन अस्त और ६५८ दिन उदय ७६ दिन बकी ७०५ मार्ग और १५ दिन अतिचारी रहता है। जब इसकी गति ४६।११ होती है तो यह शीघ्र-गामी (अतिचारी) हो जाता है।

बृहस्पति

बृहस्पति सूर्य से भिन्न अन्य सब ग्रहों से बड़ा है। अन्य ग्रहों से मुख्य अधिक होने से ही इसका नाम बृह और अधि देविक रूप से देवताओं का पुरोहित या बृह होने के कारण भी यह नाम प्रसिद्ध है। अंग्रेजी में इसको ज़्युपिटर कहते हैं, जो संस्कृत के बृपतिरूप ही अपभ्रंश है।

बृहस्पति का व्यास ८९२०३ मील है। यह पृथ्वी से ३८८०००००० मील की दूरी पर है। सूर्य से इसकी दूरी ४८३०००००० मील है। यह सूर्य से निकट से निकट ४५९०००००० मील तक आ जाता है। यह पृथ्वी से १२०० गुना बड़ा तथा ३१० गुना भारी है। यह एक सेकण्ड में ८ मील चलता है। बृहस्पति अपनी बकी पर ९ घंटा ५५ मिनट में एक चक्कर देता है। इसकी परिधिका विस्तार २७९७१४ मील का है। यह सूर्य की परिक्रमा ४३३२ दिन ३५ घंटा ५ पल अर्थात् ११ वर्ष १० मास १४ दिन २० घंटा २ मिनट ७ सेकण्ड में करता है। यही इसका वर्ष और द्वादश राशिका भोग काल है। यह अपनी दूरी पर एक घंटे में २०००० मील से भी अधिक धूमता है। यह १२ या १३ महीनों में एक राशि तय करता है सूर्य से चार राशि या १२० अंश के पीछे होने पर बकी हो जाता है।

और सूर्यसे चार राशि १२० अंशसे आगाड़ी होनेपर मार्गो होता है। वकी अवस्थाम १२ रा पीछे हटता है और चार मासतक वकी रहता है, पुनः ८ मास मार्गो रहता है। जब यह सूर्यसे ९० अंश याने तीन राशि पीछे रहता है, तो ५ कला प्रतिदिन चलता है। और सूर्यसे ९० अंश आगे रहनेपर १० कला प्रतिदिन गति करता है। ज्यों ज्यों सूर्यके निकट जाता है त्यों त्यों इसकी चाल शीघ्र होती जाती है। इसका तापक्रम १४० अंश है। स्थूल मानसे १२ महीना एक राशिपर, १६० दिन एक नक्षत्रपर, ४३ दिन एक नक्षत्र चरणपर रहता है। यह सूर्यसे मन्दगतिवाला होनेसे सदैव पश्चिममे अस्त और पूर्वमें उदय होता है। यह सूर्यसे ११ अंशकी दूरीतक अस्त रहता है। इसका अस्तकाल ३० दिनके लगभगका है। उदयकाल ३७२ दिन, मार्गो २७८ दिन और वकी अवस्था में १२२ दिनतक रहता है। जब इसकी गति १४१४ की होती है, तब यह शीघ्रगामी (अतिचारी) हो जाता है। और ४५ दिनतक इस अवस्थामें रहता है। यह सूर्यसे दूसरी राशिपर शीघ्रगामी, तीसरीपर समचारी, चौथीपर मन्दचारी, पांचवी और छठीपर वकी, सातवी और आठवीपर अति वकी, नवमी और दशमीपर कुटिल और ग्यारहवी तथा बारहवीपर पुनः शीघ्रगामी हो जाता है। इसका युतिकाल १ वर्ष १ मास ३ दिन (०) घटी और ३६ पल है। अर्थात् इतने समयके पश्चात् पुनः वह उसी अवस्थामें आ जाता है। मंगल और इसके बीचमें लगभग तीस करोड़ मीलमें आकाश मण्डल खाली-सा है। कोई बड़ा ग्रह इस बीचमें नहीं है। ९०० के लगभग छोटे छोटे उप-ग्रह देखे गये हैं।

शनिश्चर

मन्द गतिसे शनैः शनैः चलनेके कारण ही इसे मन्द और शनिश्चर कहते हैं। यह नेत्रोंसे बहुत ही छोटा दिखाई देता है, किन्तु वास्तवमें यह एक बहुत बड़ा ग्रह है। इसका व्यास ७९१६० मीलका है। यह पृथ्वीसे ७३४ गुना बड़ा है। इसकी परिधि का विस्तार ४८२८५ मील है। यह सूर्यसे ८८६०००००० मीलकी दूरी पर है और पृथ्वीसे ७९१०००००० मील पर है। इसका तापक्रम १५० अंश है। इसके चारों ओर तीन चक्र हैं। जिनका व्यास १६६००० मीलका है। चक्रोंकी मोटाई १३८ मील और चौड़ाई १२००० मील है। ये चक्र शनिके चारों ओर घूमते हैं और शनि इन चक्रोंमें अपनी धुरी पर घूमता हुआ इन चक्रोंके सहित सूर्यकी परिक्रमा १०७६५ अर्थात् २९ वर्ष ५ महीने १६ दिन २३ घण्टा १६ मिनट और ३२ सेकेण्डमें करता है। यह अपनी धुरीपर १० घण्टा १४ मिनट २४ सेकेण्डमें एक चक्कर घूमता है। यह प्रति वर्ष चार महीने वकी और आठ मास मार्गो रहता है। जब यह सूर्यके अधिक निकट आ जाता है, तो प्रति दिन आठ कला और सूर्यसे तीन राशि पीछे रहनेपर तीन कला और चार राशि पीछे रहनेपर एक कला प्रतिदिन चलता है। जब चौथी राशिको समाप्त करता है तो वकी हो जाता है। जब वकीसे १२० अंश चलता है तो मार्गो हो जाता है। स्थूल मानसे एक राशिपर ३० महीना, एक नक्षत्रपर ४०० दिन और एक नक्षत्रपाद पर १०० दिन

है। यह सूर्यसे मन्द गति वाला होनेसे सदैव पश्चिममें अस्त और पूर्वमें उदय होता है। सूर्यसे १५ अंश की दूरी तक अस्त होता है। यह ३६ दिन अस्त, ६३४० दिन उदय २३८ दिन मार्गी, १३७ दिन वकी और १८० दिन अतिवारी रहता है। जब इसकी गति ७४५ की होती है तब यह शीघ्र गामी हो जाता है। सूर्यसे दूरी और बारहवें राशिपर शीघ्रगामी, ग्यारहवीं और तीसरीपर समचारी, चौथीपर मन्दचाली, पांचवीं और छठीपर वकी, सातवीं और आठवींपर अति वकी, नववीं और दशवींपर कुटिल गतिवाला होता है। इसका युक्तिकाल १ वर्ष ० मास १२ दिन ३ घंटी ३६ फन है। अर्थात् इसने समयके पश्चात् यह पुनः उसी अवस्थामें आ जाता है।

इशल

इशल यूरेनस, ब्रज्जापरांत, ब्रह्मा और वाङ्मयी यह सभी नाम पर्यायवाची उक्त ग्रहके हैं। उक्त ग्रह ईस्वी सन् १७८१ के मार्चकी १३ तारीखकी रात्रिको १० बजे प्रसिद्ध ज्योतिषी मि० विलियम हर्शलेको अपने दूरदर्शी यन्त्रों द्वारा मिथुन राशिके तारोंका निरीक्षण करते समय दिग्याई दिया था। मि० इशलने अपने आप्रयदाता इंग्लैण्डके तृतीय (राजा) जार्जके नामसे इस ग्रहका नाम करण करना चाहता था। परन्तु अन्य ज्योतिषियोंने इस ग्रहका नाम प्रथम देखनेवाले इशलके नामपर ही रखना उचित समझा। पुनः ग्रीक देशके धर्माधिकारियोंने ग्रीक पुराणोंके अनुसार रोमन देवताओंके नामपर इस ग्रहका नाम यूरेनस अर्थात् बृहस्पतिरा पितामह और शनिवा पिता रखा। इसी उपपत्तिके अनुसार स्वर्गीय जनार्दन बालाजी मोडकने बृहस्पतिके पितामह ब्रह्माजी हैं यह सम्झकर इसका नाम ब्रज्जापरांत रखा। यह शुक्र और स्वभासमें भी ब्रज्जापरांतसे मिलता जुलता ता ही है।

इसका व्यास ३४५००० मीलका है। यह सूर्यसे १७८२०००००० मील और पृथ्वीसे १६८७०००००० मील की दूरी पर है। यह पृथ्वीसे ८२ गुना बड़ा है। इसका तापक्रम १८० अंश है। यह अगनी बीलीयर ९ घण्टा ३० मिनटमें घूमता है। यह सूर्यकी परिधि ८४ वर्ष ५ दिन १९ घण्टा ४१ मिनट और ३६ सेकेंडमें का लेता है। यही इसका १२ राशि भोगकाल और एक वर्ष है। एक राशिपर ७ वर्षके लगभग रहता है। कुमराशि का स्वामी बुधिक राशिपर उच्च और गुरु राशिपर नीचरा होता है और मिथुन, तुला और कुम्भ इन वायु तत्त्वकी राशियोंपर बलवान होता है।

नेपच्यून

नेपच्यून (जर्मेनी) के प्रसिद्ध ज्योतिषी डॉक्टर गालले पेंसिल (प्रान्स) के ज्योतिष मानसुमारलेडीअरकी मोजके अन्वयपर कुमराशिके २६ अंशपर ईस्वी सन् १८४६ के सेप्टेम्बर तारीख २३ की रात्रिमें इस ग्रहको देखा था। ग्रीक पुराणोंके अनुसार इसका नाम बरुण (नेपच्यून) रखा। इसीके अनुसार जनार्दन बालाजी मोडकने भी जनार्धरात्रि नाम रखना ही उचित समझा। इसका तापक्रम २०० सेन्टीमीटर है। यह सूर्यसे २७९२०००००० मील और पृथ्वीसे २६९७०००००० मीलकी दूरीपर है। इसका व्यास ३६१८६

मीलका है। यह पृथ्वीसे ८३ गुना बड़ा है। सूर्यकी परिक्रमा यह १६४ वर्ष ७ महीना १६ दिनमें कर लेता है अर्थात् इतने समयमें यह १२ राशि भोगता है। इसमें पृथ्वीकी अपेक्षा १००० वां भाग गर्मी पहुँचती है। अर्थात् यह ठण्डा ग्रह है। यह एक राशिमें १४ वर्ष रहता है। इसकी राशि मीन है और यह जल तत्त्वकी—कर्म, वृद्धि और मीन राशियोंपर अधिक बलवान् होता है।

प्लूटो

प्लूटो ग्रहकी सन् ईस्वी १९१४ में अमेरिकन ज्योतिषी लावेलने कल्पना की थी। और सन् १९३१के जनवरी मासमें सी० डब्लू टीम वी० ने सर्वप्रथम इसको देखा था और अब १९५० में इसकी छान चीन करके निश्चय किया है कि यह २४९ वर्ष २ मासके समयमें सूर्यकी परिक्रमा करता है। यही इसका चारह राशि भोगकाल है। यह तौलमें पृथ्वीके दशमांशके बराबर और आकारमें आधेसे भी कम है। इसका व्यास ३६०० मील है और तापक्रम २४० सेन्टीमिटर है। पृथ्वीसे प्लूटो, सूर्य और पृथ्वीकी दूरीसे ४० गुना अधिक दूर है। इसकी और छानचीन अभी हो रही है। इसके आगे और भी ग्रह होनेका अनुमान किया जाता है।

राहु और केतु

राहु और केतुका अधि दैविक वर्णन, समुद्र मथनके पश्चात्, अमृत पान करनेके समयका, पुराणोंमें उपलब्ध है। किन्तु अधि भौतिक रूपसे अन्य ग्रहोंके समान इनका कोई प्रकाश पिण्ड नहीं है। कुछ लोग ग्रहण होनेके समय सूर्य तथा चन्द्रमाको ढकने वाले पदार्थका नाम राहु कहते हैं। किन्तु ज्योतिष-ग्रन्थोंके अनुसार, चन्द्रग्रहणमें भूच्छाया और सूर्य ग्रहणमें चन्द्रमा ही ढकने वाले पदार्थ हैं। इसी प्रकार कुछ लोग चन्द्रपातको राहु, और अन्य लोग पृथ्वीके उत्तरी ध्रुवको राहु और दक्षिणी ध्रुवको केतु कहते हैं। इन दोनों ध्रुवोंको पुराणोंमें सुमेरु और कुमेरु कहा गया है।

ये दोनों एक दूसरेसे ६ राशि (१८० अंश) की दूरी पर रहते हैं। इनकी चाल सदैव ३।१०।४८ रहती है। और ये वकी (उल्टी) गतिसे चलते हैं। प्राचीन मतसे ६७९४ दिन २३ घण्टा ५९ मिनट और २३-५ सेकेण्ड और नवीन मतसे ६७९४ दिन १६ घण्टा ४४ मिनट और २४ सेकेण्डमें द्वादश राशि भोगते हैं। स्थूल मान १८ वर्ष द्वादश राशि और १८ मास एक राशि २४० दिन एक नक्षत्र और ६० दिन एक नक्षत्र पाद पर रहते हैं।

उपग्रह

सूर्य ग्रह पति हैं, बुध, शुक्र, पृथ्वी, मङ्गल, बृहस्पति, शनि, हर्शल, नेपच्यून और प्लूटो ये ग्रह हैं। भारत वर्षमें राहु और केतु ये दो ग्रह और माने जाते हैं। बुध और अन्तर वतीं ग्रह हैं। इन दोनोंके कोई उपग्रह नहीं है। पृथ्वीका उपग्रह चन्द्रमा है। मङ्गल

और बृहस्पतिके बीचमें एक पट्टी सी है, जिसमें अमृतिक ४०० उप ग्रहोंको देखा जा उछ है। शुरूके ४ शनिके ८ और हंशलके २ उपग्रह हैं। इन्हींको अवान्तर ग्रह या चन्द्रमा भी कहते हैं।

चन्द्रमा

भारत वर्षमें चन्द्रमाको सूर्यके पश्चात् दूसरा ग्रह माना गया है। किन्तु चन्द्रमा पृथ्वीका उपग्रह है। प्रभावमें यह सब ग्रहोंसे हमारे लिये अधिक है। यह पृथ्वीकी परिक्रमा करता रहता है। और सूर्यके प्रकाशसे प्रकाश मान दिखाई देता है। इसका व्यास २१६० मील, परिधि ६७९० मील और पृथ्वीसे इसकी दूरी २३८००० मील, तथा सूर्यसे ९७५०००० मील की दूरी पर स्थित है। इसका व्यास पृथ्वीके व्याससे चतुर्थांश मान है अर्थात् यह पृथ्वीका $\frac{1}{4}$ है। इसका भार (तील) पृथ्वीके परिमाणका केवल ८० वा भाग है। यह बहुत शीघ्र चलने वाला है। इसकी गति एक घण्टेमें २१८० मील है। यह एक अशको ४ घटी ३४ फलमें पार कर लेता है। यह २७ दिन ७ घण्टा ४९ मिनट ११ सेकण्ड और ५ प्रति सेकण्डमें एक पृथ्वीकी परिक्रमा कर लेता है। इसीको नाक्षत्र मास कहा जाता है। यह सूर्यसे १२ अथवा ११ कला ४७ विकला प्रतिदिन अधिक चलता है, क्योंकि सूर्य ५९ कला ८ विकला प्रतिदिन चलता है और चन्द्रमा पश्चिमसे पूर्वको १३ अथवा १० कला और ५५ विकला प्रति दिन चलता है अतः इन दोनोंके अन्तर का नाम ही तिथि है। २९ दिन १२ घण्टा ४४ मिनट और २-८७ सेकण्डकी ३० तिथि-या होती है। इसीका नाम चान्द्र मास है। सूर्य सिद्धान्तके अनुसार चन्द्रमाका उदय कालीन समय ५३ कला है। यह भिन्न भिन्न स्थानोंमें भिन्न भिन्न होता है। इसका माध्यम ५७ विकला है। चन्द्रमाका मण्डल सूर्यके मण्डलके समान ३२ कलाका ही दिखाई देता है। कारण चन्द्रमा, सूर्य की अपेक्षा हमारेसे बहुत निकट है। किमी निश्चित समयमें दो स्थानोंसे किसी स्थिर नक्षत्रको देखाकर उससे चन्द्रमाकी दूरी जानकर उन दोनों स्थानों की दूरीसे चन्द्रमा की दूरी निकाली जा सकती है। इसीका नाम लक्षण है। लक्षणसे चन्द्रमा की दूरी और दूरीसे चन्द्रमाके व्यासका पता लगता है।

चन्द्रकलाकी, हास और वृद्धि-

चन्द्रमा पृथ्वीकी परिक्रमा करता है और पृथ्वी चन्द्रमाको साथ लेकर सूर्यकी परिक्रमा करती है। चन्द्रमा सूर्यसे प्रकाशित है। अतः चन्द्रमाकी प्रति दिन की गतिसे जो जो भाग पृथ्वी और सूर्यके बीचमें आजाते हैं, वे अप्रकाशित भाग हमें दिखाई नहीं देते। जिस दिन सूर्य और पृथ्वीके ठीक बीचमें चन्द्रमा आता है, उस दिन हमें दिखाई नहीं देता और उसीका नाम अमावस्या है। जिस दिन सूर्यसे विपरीत अर्थात् ६ राशि (१८०) अथवा के अन्तर पर आता है, उस दिन हमें पूर्ण मण्डल दिखाई देता है और उसीका नाम पूर्णिमा है। चन्द्रमाका युति काल २७ दिन १९ घटी १७ फल ४० विफल है। अर्थात् इस समयके पश्चात् पुनः चन्द्रमा उसी अवस्थामें आजाता है। यह १२ अथवा

तक अस्त रहता है। अर्थात् सूर्यसे १२ अशके पश्चात् ही दिखाई देता है। स्थूल मानसे २१ दिन एक राशिपर १ दिन एक नक्षत्र पर और १५ घटी एक नक्षत्र चरया पर रहता है। यह सूर्यसे शीघ्र गति वाला होनेसे पूर्वमें अस्त और पश्चिममें उदय होता है।

अन्य कल्पित उपग्रह

सूर्यभास्वमं धिष्ण्यं ज्ञेयं विद्युन्मुखाभिधम् ।
शूलं चाष्टमं भंप्रोक्तं सन्निपातं चतुर्दशम् ॥
केतु रष्टादशे प्रोक्तं उल्का स्यादेकविंशती ।
द्वाविंशति तमे कम्प स्रयो विंशेच यज्ञकम् ॥
निर्घातश्च चतुर्विंशे उक्ताश्चाष्टा उपग्रहाः ॥

अर्थात् अश्विनीसे रेवती पर्यन्त २७ नक्षत्रोंमेंसे जिस नक्षत्र पर सूर्य हो उस नक्षत्रसे ५ वें नक्षत्र पर विद्युन्मुख ८ वें पर शूल १४ वें पर सन्निपात १८ वें पर केतु २१ वें पर उल्का २२ वें पर कम्प २३ वें पर यज्ञ और २४ वें पर निर्घात ये आठ उपग्रह माने गये हैं। ये आठ विभिन्न कारी उपग्रह हैं।

बाल ग्रह (कल्पित)

स्कन्द, स्कन्दापस्मार, शकुनी, रेवती, पूतना, गंध पूतना, शीत पूतना, सुप मंडिका और नेग-मेय-धे नौ बाल ग्रह, भाव प्रकाश आदि आयुर्वेदके ग्रन्थोंमें दिये गये हैं।

धूम केतु

ग्रह, उपग्रह और नक्षत्रोंसे भिन्न कभी कभी एक या अधिक पुच्छल तारे दिखाई देते हैं। इन की पूंछ सूर्यके विपरीत दिशामें होती है। ये धूमकेतु तारे भी सूर्यकी परिक्रमा करते हैं। अब तक १७०० से अधिक धूम केतुओंको देखा जा चुका है। बृहत्संहितामें इन केतुओंका वर्णन विस्तारसे किया गया है। इनमेंसे कुछ केतु निश्चित समयके पश्चात् पुनः दिखाई देते हैं। ये तारे जब उदय होते हैं तब विश्वमें कुछ न कुछ अनिष्ट की संभावना की जाती है।

उल्का पिण्ड

रात्रिमें जो तारे टूटते हुये दिखाई देते हैं। उनका नाम उल्का पिण्ड है। ये एक सेकेण्डमें ४० मील की गतिसे चलते हैं। ये भी सूर्यकी परिक्रमा करते हैं। परन्तु ये कभी ४९ मीलसे अधिक पृथ्वीके निकट आजाते हैं, तब पृथ्वी की आकर्षण शक्तिके द्वारा पृथ्वीपर गिर पड़ते हैं। गति की शीघ्रताके कारण पृथ्वीपर गिरनेसे पूर्व ही अधिकांश भाग जल कर भस्म हो जाते हैं। जो भाग शेष बच जाता है वह पृथ्वीपर गिर पड़ता है।

नक्षत्र

नक्षत्रोंके विषयमें वेदादि प्राचीन ग्रन्थोंमें विस्तार पूर्वक वर्णन मिलता है। प्राधान्य विद्वानोंमें गर्व प्रथम टालेमी ने ईस्वी सन् १३० में आकाशके मध्य भागके नक्षत्रोंकी संख्या १०२५ ओली थी। जे० बी० वाउथरफा कहना है कि विषयमें नक्षत्रोंकी प्रथम गणना करने का ध्येय हिन्दू ज्योतिषियोंको ही है। डा० माग्यन कहते हैं कि ईस्वीकालसे ४००० वर्ष पूर्व हिन्दू-ज्योतिषियोंने नक्षत्रोंकी गणना अच्छी तरहसे कम्पी थी।

प्राधान्य विद्वानोंका विद्वान है कि ईस्वीसन् १५८० तक नक्षत्र नैषाक अर्थात् नक्षत्र चक्रोंका बनने का कोई यन्त्र नहीं था; पहला दूरबीक्षण यन्त्र (टेलिस्कोप) १६३३ ईसवी सन्, काया जिनसे आर्जि सेग्डरने ३००००० नक्षत्र गिने थे। तत्पश्चात् माउण्ट विलसनकी प्रयोगशालामें १०० इसके टेलिस्कोप द्वारा २०००००००००००० प्रकारा पिण्डोंकी गणना की गई। अब ईस्वीसन् १९३८-३९ में २०० इसका टेलिस्कोप नैषाक हुआ है इससे आकाशस्थ पदार्थों की छानबीन हो रही है।

एक समयमें एक स्थानसे आकाशका ऊपरी भाग ही केवल देखा जा सकता है। इस दिखाई देनेवाले आकाशको तीन भागोंमें विभक्त कर दिया गया है। भूमध्य रेखाके ऊपरका भाग मध्य भाग, उत्तरी भुजके पार्श्वका उत्तरी भाग और दक्षिणी भुजके पार्श्वका दक्षिण भाग कहलाता है। इनमें मध्यभागके नक्षत्र पूर्व दिशामें उदय होकर ठीक पश्चिम दिशामें अस्त होते हैं। इसी प्रकार अन्य दोनों भागोंके नक्षत्र भी अपने पार्श्वकी पूर्व दिशा में उदय होकर पश्चिम दिशामें अस्त होते हैं। किन्तु उत्तरी भागके तारोंको दक्षिणी भुज की ओर से और दक्षिणी भागके तारोंको उत्तरी भुजकी ओरसे देखनेपर ज्ञान होता है कि वे उदय होनेवाली दिशामें ही चार रेखा बनाकर अस्त हो जाते हैं। जैसे दक्षिणी भागमें उदय होनेवाला अग्रस्त अधिकतर तारा भारत वर्षमें देखनेपर भाद्रपद माससे ज्येष्ठ मास पर्यन्त प्रतिदिन दक्षिण दिशामें ही उदय होकर अनुपाकार गतिते उसी दिशामें ही चार घण्टे पश्चात् अस्त होता दिखाई देता है। इसका कारण पृथ्वीका अपनी धुरीपर घूमना है।

जो तारा आकाशमें आज जिस स्थानपर देख पड़ता है। वह तारा दूसरे दिन ४ मिनट पहले ही उस स्थान पर आ जाता है। इस प्रकार वह तारा १५ दिनमें १ घण्टा पहले, एक मासमें २ घण्टे पहले और १२ मासमें पुनः उसी समयपर उसी स्थानमें देख पड़ता है।

इस प्रकार आकाशमें अस्मद्वय तारे दिखाई देते हैं। जिनमेंसे कुछ तारोंका वर्णन प्राचीन ग्रन्थोंमें दिया गया है। आधुनिक विद्वानोंने अन्य जितने ही तारोंकी खोज करके उनका नामकरण और गति आदिका वर्णन किया है परन्तु बड़ापर मास्तीयताके अनुसार अधिक सम्बन्ध वाले एक, दो तारोंका वर्णन किया जाता है।

ध्रुव

ध्रुवतारा भूमध्य रेखासे देखनेपर उत्तरी चित्तिषपर दिखाई पड़ता है। उत्तर गोलार्द्धके जितने अक्षरोंसे देखा जाता है, उतने ही अक्षरोंपर यह भी दिखाई देता है। ध्रुवतारा

अंश ३० कला पर स्थित है और तीन अंशका चक्कर करता है। परन्तु सीधे नेत्रों द्वारा देखनेपर स्थिर ही दिखाई देता है। यदि किसी उद्य स्थानसे दो छिद्रों वाले घड़ेमें से ध्रुवतारेका निरीक्षण करके उस घड़े को उसी स्थानमें स्थिर कर दिया जाय और पुनः उन दोनों छिद्रोंमें से देखनेपर कुछ समयके पश्चात् ध्रुवतारा दिखाई नहीं देता। इससे ध्रुवतारे का गतिमान होना सिद्ध होता है।

ध्रुवतारके निकट उत्तानपाद और प्रियव्रत नामक दो तारे और दिखाई देते हैं। इन दोनों को धाता और विधाना भी कहते हैं। ये दोनों तारे निरन्तर गतिसे ध्रुवकी परिक्रमा करते हैं जिससे रात्रिके समयमें लग्न और इष्टकालका ज्ञान हो सकता है।—

पूर्वें तौलि हुताशनेऽलियुगले नक्षत्रस्था दक्षिणे ।
नक्षत्राणां यष्टमीनका वपिः तथा मेघस्तथा पश्चिमे ॥
गोयुगमं पवनालये ध्रुव ध्रुवात्कर्कस्तथा चोत्तरे ।
सिंह चैव वराङ्गना मनुसुतौ तारा द्वयोः शूलिनि ॥

अर्थात् ध्रुवतारमें दोनों मनुषुत्र (उत्तानपाद और प्रियव्रत) तारे पूर्वकी ओर होते हैं उस समय तुल लग्न होता है। इसी प्रकार अग्निकोणमें होनेपर वृश्चिक और धन, दक्षिणमें मकर, नैऋत्य कोणमें कुंभ, मीन, पश्चिममें मेष, वायव्य कोणमें मृग और मिथुन, उत्तर में कर्क, और ऐशान्य कोणमें सिंह, कन्या लग्न होते हैं। दिशाका विभाग करके लग्नके अंश जाने जा सकते हैं। लग्नके अंशोंसे रात्रिके इष्ट कालका ज्ञान हो सकता है। अतः इनको आकाश घटी या मर्कटी और मत्स्य यंत्र भी कहते हैं। इसी प्रकार महर्षि और अश्विन्यादि, नक्षत्रोंसे भी रात्रिमें इष्ट काल और लग्नका ज्ञान हो सकता है।

ग्रहोंके पश्चात् तारा गणोंमें सबसे निकट ध्रुवतारा है। यह २५,००,००,००,००,००,०० मीलकी दूरीपर है। श्रवण नक्षत्र ८ नील १० खरब मील, स्वाति नक्षत्र साठे चौदह नील, अभिजितका तारा सवा तेईस नील मीलकी दूरीपर स्थित है। अब तक कुल ३० तारे ऐसे देखे गये हैं, जो एक पद्म मीलके भीतरके हैं। यह भी पता चला है कि पांच पद्म मीलके भीतर दो-चार सौसे अधिक तारे नहीं हो सकते। तारोंकी दूरी नापनेके लिए प्रकाश वर्षसे काम लिया जाता है। एक प्रकाश वर्ष साठे सत्ताईस खरब मीलसे भी कुछ बड़ा होता है। आल्फा केटारी नक्षत्रसे प्रकाश आनेमें नौ वर्ष, तीन महीनेसे भी कुछ अधिक समय लगता है। कृत्तिका नक्षत्र हमसे ३०० प्रकाश वर्षकी दूरी पर है। मघा नक्षत्रकी दूरी १५० प्रकाश वर्ष है अर्थात् ८० नील मीलकी दूरी पर है।

आकाश गंगा

आकाश गंगाको यमका जंगल, छायापथ, कह कशा, मित्की और मन्दाकिनी कहा है। इसका वर्णन ब्रह्म वैवर्त पुराणमें इस प्रकार लिखा है ;

प्रधान धारा या स्वर्गे साच मन्दाकिनी स्मृता ।
योजनयुत विस्तीर्णा प्रस्येन योजना स्मृता ॥

क्षीर मुख्य जला शब्द रघुपुङ्ग तरंगिणी ।

वैकुण्ठाद् ब्रह्मलोकं च नतः स्वर्ग समागता ॥

अर्थात् गंगाजीही प्रधान धारा जो स्वर्गमें है वह मन्दाकिनी कहलाती है । जिसका विस्तार १०००० योजन है । जिसमें दूधके समान जन बहता है । और ऊंची तरंगोंमें वैकुण्ठसे ब्रह्मलोक होता हुआ स्वर्गतक जाता है । इसी प्रकार चीन और अरब देशके लोग भी इसे आकाशकी नहर कहते हैं ।

ज्योति नापनेके यन्त्रसे अब अबक परिधिमेंसे निश्चित हुआ है कि आकाश गंगामें करोड़ों या अरबों तारोंका समूह है, जो हमारेसे दस सख मीलसे भी अधिक दूरीपर है ।

इस प्रकार आकाशमें असंख्य तारे हैं । जिनकी दूरी कई लाख प्रकाश वर्ष है । इनमें कई सौ सूर्य भी पहिचाने गये हैं । आबक दूर रहनेसे यह छोटे तारोंके रूपमें दिखाई देते हैं ।

तारोंकी दूरी सूर्यसे नापी जाती है । सूर्य हमसे सवा नौ करोड़ मीलकी दूरीपर है वह दूरी छ मासके पश्चात् साढ़े अठारह करोड़ मील हो जाती है । अतः आज जिस तारेका चित्र लिया जाता है और छ मासके पश्चात् पुनः चित्र लेनेपर वह तारा पृथ्वीके स्थानसे कुछ हटा हुआ हात होता है । अतः इस दूरीमें उक्त तारेकी दूरीकी गणना की जाती है ।

राशि

मध्य भागके अश्विन्वादि २७ नक्षत्रोंके १०८ पाद होते हैं । इन १०८ पादोंमें ९ पादके अनुसार बारह राशिया होती हैं । अर्थात् २३ नक्षत्रके भीतर जितने तारोंका समूह मिलकर जो आकार दिखाई देता है उस आकारके अनुसार ही उस राशिका नामकरण कर दिया गया है । यह व्यवस्था २२०० वर्षके लगभगसे आरम्भ हुई है । इसके पूर्व केवल नक्षत्रोंके द्वारा ही सर्व कार्य किया जाता था । इसी कारणसे महामारत, रामायण, मनुस्मृति और गार्ग्य संहिता आदि ग्रन्थोंमें राशिषोंका नाम नहीं है ।

नक्षत्र ज्ञान सारणी

संख्या	नाम	दिशा	तारा	आकार	कालाश	लग्न	गतपटी
१	अश्विनी	उत्तर	३	अश्वसुम्भ	१४	कर्क	१(३०
२	भरणी	उत्तर	३	शोभि	२१	कर्क	३।४५
३	कृत्तिका	मध्य	६	ध्रुव	१५		
४	रोहिणी	मध्य	८	गाडी	१४	सिंह	३।४८
५	मृगशिर	दक्षिण	३	मृग	२१	कन्या	०।३९
६	आर्द्रा	दक्षिण	१	मणि	१५		
७	पुनर्वसु	दक्षिण	४	शङ्ख	१३	तुला	०।३९

पुष्य	मध्य	३	वाण	२१	तुला	३१५२
अश्लेषा	मध्य	५	चक्र	१५	तुला	३१२४
मघा	उत्तर	५	भवन	१४	शुक्रिचक्र	११४०
पूर्वाफाल्गुनी	उत्तर	२	मघ	१४		
उत्तराफाल्गुनी	उत्तर	२	शम्या	१४		
हस्त	दक्षिण	५	हाथ	१४	घन	३१३५
चित्रा	मध्य	१	नोती	१३		
स्वाती	उत्तर	१	मृगा	१३	मकर	३११५
विशाखा	उत्तर	४	तोरण	१४	कुम्भ	०१२६
अनुराधा	दक्षिण	४	चावल	१५		
ज्येष्ठा	दक्षिण	३	कुण्डल	१३		
मूल	दक्षिण	११	सिंहपुच्छ	१५		०१८
पूर्वाषाढा	दक्षिण	२	हस्तिदन्त	१५	मीन	११४९
उत्तराषाढा	दक्षिण	२	मश	१५	मीन	
अभिजित्	उत्तर	३	त्रिकोण	१३		
२३१ ध्रुवण	मध्य	३	वामन	१४	मेघ	१११६
२४ घनिष्ठा	मध्य	४	मृदङ्ग	१४	मेघ	११२६
२५ शतभिषा	मध्य	१००	शत	१७	घप	२१५८
२६ पूर्वाभाद्रपदा	उत्तर	२	मश	१७	मिथुन	३१३८
२७ उत्तराभाद्रपदा	उत्तर	२	युगल	१७	मिथुन	१११२
२८ रेवती	मध्य	३२	माला	१७	मिथुन	५१३

भारत वर्षमें अश्विन्यादि २८ नक्षत्र मुख्य माने जाते हैं। भारतकी काल गणनामें इन्हींकी प्राधान्यता है। आकाशमें इनकी पहिचान और पुनः इनसे इष्ट कालका ज्ञान इस प्रकार होता है:—हस्त नक्षत्रके ५ तारे हाथके आकार आकाशके दक्षिण भागमें दिखाई देते हैं। जब ये तारे हमारे मस्तकपर देख पड़ने हैं तब घन लगकी ३ घटी ३५ पल घ्यतीत हो जाती हैं। ये पांचो तारे सूर्यके १४ अंशोतक अस्त रहते हैं, अर्थात् दिखाई नहीं देते हैं।



द्वितीय विभाग काल-गणना

काल-गणना

भारतीय काल-गणना-पद्धति बहुत प्राचीन है । भारतके ज्योतिषियोंन इस विषयमें श्रान्त अन्वेषण किया है । अभीरता पूर्वक विचार करनेसे ज्ञात होता है कि भारतीय काल गणना पद्धति मगार की अन्य काल गणनाओंकी अपेक्षा पूर्ण निर्दोष और वैज्ञानिक है ।

भारतीय शस्त्रोंमें काल ज्ञानका सूत्रमात्रि सूत्रम विवेचन है । किसी भी धार्मिक कार्य के करनेके पूर्व संकल्प करनेका विधान है । संकल्पमें कल्प, मन्वन्तर, युगादिसे लेकर संवत्, अयन, ऋतु, मास, पक्ष, तिथि, वार, ग्रह और नक्षत्रादि सबका उच्चारण आवश्यक माना गया है ।

यह प्रथा सूचित करती है कि अनादि कालसे भारत वर्षमें समय का-सूक्ष्म ज्ञान था । -भारतीय, काल एव ग्रह और नक्षत्रादिकी गतिसे पूर्ण परिचित रहते थे ।

सृष्टि की उत्पत्ति सर्व प्रथम भारतमें हुई । सृष्टि की उत्पत्तिके इतिहास का यही उपलब्ध होना इसका दृष्ट प्रमाण है । मगारका सबसे प्राचीन ग्रन्थ वेद भी भारत की ही देन है । मनुस्मृति का कथन है-

यत्तद्वेश प्रसृतस्य सकाशादप्रजन्मनः ।

एवं सर्वे चरित्रं शिषेदन् पृथिव्यां सर्वमानवाः ॥

अर्थात् समस्त मगारके मनुष्योंने इस भारत वर्षसे ही अपने अपने चरित्रकी शिक्षा ग्रहण की है । विश्वके प्राचीन सम्बत-ग्रह सम्बत और सृष्टि सम्बत भारत की ही सम्बति है । विश्वमें काल गणना का आरम्भ भी भारत वर्षमें ही सबसे पहले हुआ था । और यह काल गणना मगारकी अन्य काल गणनाओंसे सूत्रम और महान है । प्रथम काल गणना का आरम्भ अहोरात्रसे हुआ है । उसकी पहचान सूर्यके उदय और अस्तसे निश्चित की गई है । यथा-

दिन दिनेशस्य यतोऽ दशने ।

तमी तमो हन्तुर दशने सती ॥

सूर्यके दर्शनसे दिन और अदर्शनसे रात्रि का क्रम चलता है । काल-के मूकमते सूत्रम तर ज्ञानके लिये अक्षयकालके अनुप्रार दिन और रात्रिको कयराः दो, तीन, चार, पाच, छे, बारह, पन्द्रह, बीस, (१४४० फिर १४४०×६० और १४४०×६०×६०) तीस गण्ड (३६०० फिर ३६००×६० और ३६००×६०×६० आदि भागोंमें विभक्त किया है । यथा-

दिनके दो भाग—पूर्वाह्न और पराह्न ।

दिनके तीन भाग—पूर्वाह्न, मध्याह्न और पराह्न ।

दिनके चार भाग—पूर्वाह्न, मध्याह्न, अपराह्न और सायाह्न (चार प्रहर)

दिनके पांच भाग—प्रातः, संग्रह, मध्याह्न, अपराह्न, और सायाह्न ।

दिनके छे भाग—दिन और रात्रिके छे-छे भागोंके छे लग्न ।

दिनके बारह भाग—दिन और रात्रिके बारह भागकी १२ होग ।

अहो रात्रको चौबीस भागोंमें विभाजित करनेपर प्रत्येक भागको होरा (घण्टा) कहते हैं ।

स्मरण रहे कि “ होरा ” शब्द अहोरात्रका, संक्षिप्त रूप है । अहोरात्र शब्दमेंसे “ अ ” तथा “ त्र ” को पृथक् कर देनेसे “ होरा ” शब्द बनता है । इसीको पाश्चात्य प्रणालीमें घण्टा कहते हैं । घण्टा जैसे निरर्थक शब्दकी अपेक्षा “ होरा ” सार्थक प्राचीन एवं अधिक उपयुक्त शब्द है । होराका ६० वां भाग विहोरा (मिनट), ३६०० वां भाग प्रति विहोरा (सेकेण्ड) कहलाता है ।

संसारमें जिस होरा यंत्र (घड़ी) का इतना अधिक प्रचलन है, जिसकी उपयोगिता इतनी स्वयं सिद्ध है, उसका आविष्कार भारतीय मस्तिष्ककी उपज है । प्राचीन कालमें इष्ट काल जाननेके लिये धूप घटी, जलघटी, पारद घटी, शकु, मध्य प्रभा और तुरियादि कितने ही प्रकारके यंत्र और साधन प्रचलित थे । रात्रिमें नक्षत्रोंके द्वारा इष्ट कालका ज्ञान होता था ।

इसी प्रकार एक अहोरात्रका $\frac{1}{6}$ भाग मुहूर्त ६० वां भाग घटी ३६०० वां भाग पल ३६००×६० वां भाग विपल और ३६००×६०×६० वां भाग प्रति विपल कहलाया ।

पाश्चात्य ढंगकी भूचित्रावलियोंमें अक्षांश तथा देशान्तरोंको भी ६० से विभाजित करनेकी पद्धति भारतीय शैली पर ही आधारित है ।

मुहूर्त

मुहूर्त तीन प्रकारके होते हैं—(१) वैदिक (२) पौराणिक और (३) नाक्षत्र । दो घटी (४८ मिनट) के समयका एक मुहूर्त और मुहूर्तके बौद्ध भाग या ८ पल का एक सूक्ष्म मुहूर्त होता है । जिसके वैदिक नाम क्रमशः इस प्रकार हैं—

(१) इदानीम् (२) तदानीम् (३) एतर्हि (४) क्षिप्तं (५) अजिरं (६) आशु (७) निमेष (८) फण (९) द्रवण (१०) अतिद्रवण (११) त्वरा (१२) त्वरमाण (१३) आशु (१४) आशीयान् और (१५) जव ।

मुहूर्तका आरंभ प्रातः बार प्रवृत्तिके समयसे (दिनका ६ बजेमें) और रात्रिके मुहूर्तका आरंभ सायंकाल (६ बजेसे) से होता है ।

पक्षोंके अनुसार मुहूर्तोंके नाम-वैदिक मुहूर्त

१ शुक्ल पक्ष

२ कृष्ण पक्ष

मुहूर्त	दिन	रात्रि	मुहूर्त	दिन	रात्रि
१	चित्र	दाता	१	सविता	अभिरास्ता
२	केतु	प्रदाता	२	प्रसविता	अनुमत्ता
३	प्रभा	मन्द	३	दीप्य	नन्द
४	नामान	मोद	४	दीप्यमान	मोद
५	समान	प्रमोद	५	उडलन	आसादयन
६	ज्योतिष्मान	आवेष्टायन	६	उडलिता	निसादयन
७	तेजस्वान्	निवेशयन	७	तपन्	ससादयन
८	अतपन्	सवेष्टायन	८	वितपन्	मसम्न
९	तपन	समान्त	९	सतपन	सन्न
१०	अर्चितपन	शान्त	१०	रोचन	आभू
११	रोचन	आमवन	११	रोचमान	विमु
१२	रोचमान	प्रमवन	१२	शुभ	प्रभू
१३	शोभान	मेमवन	१३	शुभान्	शोभ
१४	शोममान	सभूत	१४	वाम	शुभः
१५	कन्याण	भूत	१५		

मुहूर्त	समय	पौराणिक	नक्षत्र	रात्रि
	दिन	रात्रि	दिन	रात्रि
१	०१४८	रौद्र	शिव	आर्द्रा
२	११३६	वैश्व	सर्व	अश्लेषा
३	२१२४	सित	मित्र	अनु०
४	३११२	मैत्र	विश्व	मघा
५	४१०	सवित्र	वसु	षष्ठि
६	४१४८	वैराज	जल	पूर्वा०
७	५१३६	गवर्ध	विश्वेदेव	उ० पा
८	६१२४	अभिजित्	विधि	अभिजित्
९	७११२	रोहिणी	ब्राह्म	रोहि०
१०	८१०	मल	इन्द्र	ज्येष्ठा
११	८१४८	विजय	इन्द्राग्नि	विशा०
१२	९१३६	नैऋत्य	शक्र	मूल
१३	१०१२४	इन्द्र	वरुण	रत०
१४	११११२	वरुण	अर्धमा	उ० पा०
१५	१२	मग	मग	पूर्वा०

मुहूर्तोंका समय घण्टा और मिनटोंमें दिया गया है।

भारतीय गणनामें कालके दो भाग हैं।—(१) अमूर्तकाल और (२) मूर्तकाल।

अमूर्त्तकाल

मुखसे सोये हुये स्वस्थ पुरुषके नेत्र एक बार खुलते समयके ३० वें भागका नाम त्पर है। तत्परके शतांशको त्रुटि और त्रुटिके सहस्रांशको लम्ब कहते हैं। जिसकी पहचान योग द्वारा ही हो सकती है। यह गणना विश्वमें सबसे सूक्ष्म है।

मूर्त्तकाल

संसारका सम्पूर्ण कार्य मूर्त्तकाल गणनासे होता है। जिसके कई भेद हैं। भारतीय परम्पराके अनुसार क्रमशः—इनकी तालिका दी जाती है

प्रमाण = १ अणु	३० मानव वर्षोंका	१ पितृ वर्ष
२ अणु = १ त्रसरेण	३६० „	१ देव या दिव्य वर्ष
३ त्रसरेण = १ त्रुटि	१२०० „	१ कलियुग
१०० त्रुटि = १ वेध	२४०० „	१ द्वापर युग
३ वेध = १ लव	३६०० „	१ त्रेता युग
३ लव = १ निमेष	४८०० „	१ सत्ययुग
३ निमेष = १ क्षण	१२००० „	१ महायुग
५ क्षण = १ काष्ठा	३०६७२००००	१ (चतुर्युग) एक मन्वन्तरकाल या प्राज्ञा-पत्य वर्ष
१५ काष्ठा = १ लघु	४३२०००००००	१ एक ब्राह्मदिन या कल्प
१५ लघु = १ नाडी	८६४०००००००	१ ब्राह्म अहोरात्र
२ नाडी = १ मुहूर्त्त	२५९२००००००००	१ ब्राह्म मास
१५ मुहूर्त्त = १ अहोरात्र	३९१०४०००००००००	१ ब्राह्म वर्ष
७ अहोरात्र = १ सप्ताह	१५५५२०००००००००००	१ ब्राह्म पूर्वार्द्ध या ५० वर्ष
२ सप्ताह = १ पक्ष	३९१०४०००००००००००	१ ब्राह्म काल या १०० वर्ष
२ पक्ष = १ मास	१००० देव चतुर्युगोंका ब्रह्माका १ दिन होता है।	
२ मास = १ ऋतु	ब्रह्माके १००० युगोंकी विष्णुकी १ घटी होती है।	
३ ऋतु = १ अयन	विष्णुके द्वादश लक्ष युगोंकी रुद्रकी अर्द्ध घटी	
२ अयन = १ वर्ष	(३० पल) तथा रुद्रके अर्धों वर्षोंका एक ब्रह्म-धर होता है।	

विश्वकी—दीर्घातिदीर्घ काल-गणना यही है।

मनुष्योंसे सम्बन्धित काल-गणनामें मानव (निरयन सौर) वर्षोंका और आकाशस्थ दिव्य पदार्थों (ग्रह नक्षत्रादि) के गणितमें या देवताओंसे सम्बन्धित काल-गणनामें देव या दिव्य वर्षोंका प्रयोग होता है।

प्राचीन ग्रन्थोंमें वर्षोंके स्थानमें दिनोंकी संख्या लिखनेका भी प्रचलन था। अब भी प्राचीन ग्रन्थोंके अनुसार ग्रहों और नक्षत्रोंके गणितमें “अर्द्धरात्रि” = (दिन संख्या) के गणित कार्य होता है।

अहोरात्र या दिन

अहोरात्र सूर्य और चन्द्रमाकी गतिके अनुसार चार प्रकारका होता है।—(१) मध्यम सावन दिन = २४ होरा ३ विहोरा ५७ प्रतिविहोराका।

(२) नक्षत्र दिन = २३ होरा ५६ विहोरा, ४ प्रति विहोराका।

(३) चन्द्र दिन जिसको तिथि कहते हैं। यह २३ होरा, १२ विहोराका होता है। इसको वैदिककालके पद्योंमें दिन व रात्रिको भिन्न भिन्न नामोंसे सम्बोधित करते हैं।

दिन और रात्रियोंके वैदिक नाम

क्रम संख्या	वर्तमानमें तिथियोंके नाम	शुक्ल पक्ष		कृष्ण पक्ष		यजुर्वेदके अध्याय २५-४ के अनुसार स्वामी
		दिन	रात्रि	दिन	रात्रि	
१	प्रतिपद्	संज्ञान	दर्श	प्रस्तुत	सुता	अग्नि
२	द्वितीया	विज्ञान	एष्टा	विश्रुत	सुन्वती	वायु
३	तृतीया	प्रज्ञान	दर्शता	सस्तुत	प्रस्तुत	इन्द्र
४	चतुर्थी	जानत	विश्वरूपा	कल्याण	सूयमाना	सोम
५	पंचमी	अभिजानत	सुदर्शना	विषरूप	अन्विद्यमाना	सूर्य
६	षष्ठी	सवस्यमान	आधायमाना	शुष	प्रीति	इन्द्राणी
७	सप्तमी	अवस्यमान	व्यायमाना	अमृत	प्रपा	मरुत्
८	अष्टमी	उपवस्यमान	व्याया	तेजस्वी	सपा	बृहस्पति
९	नवमी	उपवसूत	सूतता	तेजः	तृप्ती	अर्यमण
१०	दशमी	वसूत	इरा	समृद्ध	तपयन्ती	धातु
११	एकादशी	श्रेय	आपूर्वमाणा	अरुक्	कान्ता	इन्द्र
१२	द्वादशी	वशीय	पूर्वमाणा	मातुमान	काम्या	वरुण
१३	त्रयोदशी	आयत	पूरयन्ती	मरीचिमान	कामजाता	यम
१४	चतुर्दशी	सभूत	पूर्णा	अभितपत्	आयुष्मती	
१५	पौर्णिमा	भूत	पौर्णमासी	तपस्यत्	कामदुर्वा	

अमावस्या

चतुर्दशी शुक्ल पूर्णिमाको ‘अनुमति’ एवं प्रतिपदा शुक्लको ‘राका’ कहते हैं और चतुर्दशी शुक्ल अमाको सिन्धवाली और प्रतिपदा शुक्लको ‘बृह’ कहते हैं।

इसी प्रकार शुक्ल पक्षकी अष्टमीको उदह और कृष्णपक्षकी अष्टमीको व्यष्टका कहते हैं। तै० ब्रा० १।८।१०-१२

(४) सौर दिनको अंश कहते हैं। प्रत्येक सौर मासको गणितकी सुगमताके लिये तीस अंशोंमें विभाजित किया जाता है। मूर्यकी गतिके अनुसार प्रत्येक सौर मासके अंश पृथक् पृथक् इस प्रकार होते हैं।—

मास	मेष	वृष	मिथुन	कर्क	सिंह	कन्या	तुला	वृश्चिक	धन	मकर	कुम्भ	मीन
घटी	६१	६२	६३	६२	६२	६०	५९	५८	५८	५८	५९	६०
पल	५४	५१	१६	५५	१	५१	४५	५७	३७	५४	४०	४५
विपल	१२	३२	३४	५२	२२	३८	२६	४	२	१२	५६	१२

वारकी व्युत्पत्ति

षष्ठो दिनाहनी वातु क्लीये दिवस वासरौ। अमरकोष। अर्थात् षष्ठ, दिन, अहन, दिवस और वासर ये दिनके विभिन्न नाम हैं। अहोरात्रोंकी गणना करनेके लिये ही वारों की उत्पत्ति हुई है। पृथ्वी और सूर्यसे अधिक सम्बन्ध रखनेवाले सात ग्रहोंकी कक्षाओंके अनुसार सात वार निश्चित किये गये हैं। सम्पूर्ण भूमण्डलमें सात ही वार माने जाते हैं। उनका क्रम भी समस्त संसारमें समान है। इन वारोंकी गणना कबसे आरम्भ हुई? आज श्रमुक वार ही क्यों माना जाय? वारोंका नामकरण रवि, सोम, मंगल, बुध, बृहस्पति, शुक्र और शनि ही क्यों किया गया? इस क्रममें परिवर्तन क्यों नहीं किया जा सकता है? आदि प्रश्नोंका उत्तर केवल भारतवर्ष ही दे सकता है। क्योंकि इसकी गणनाका विवरण केवल भारतके पास ही है। अन्य संस्कृतियां इस सम्बन्धमें मौन हैं। वारोंका आरम्भ भारतवर्षसे ही हुआ है। अतः संसारके अन्य देशोंने इन्हें भारतवर्षसे ही ग्रहण किया है।

वारोंकी गणना भारतमें ऋष्टिकी उत्पत्तिके दिनसे हुई थी। ऋग्वेद, रामायण और महाभारत आदि ग्रन्थोंमें वासर शब्द अहोरात्रके लिये प्रयोग किया गया है। जैसे—

(१) आदिप्रत्नस्य रेत्तो ज्योति पश्यन्ति “वासरम्”।

परोयदिध्यते दिवा ॥ ऋ. सं. ८-६-३०

(२) सोम राजन प्रण आयूषि तारी रेहानीव सूर्योवासरणि।

ऋ. ८-४८-७॥

वासर शब्दका संक्षिप्त रूप ही वार कहलाता है। वर्तमानमें भी जन्म पत्रादिके लेखन और संकल्पोच्चारणमें वासर शब्दका ही प्रयोग प्रायः आता है।

ऋष्टिकी उत्पत्ति और काल-गणनाके सम्बन्धमें हमारे शास्त्रोंका मत है।—

चैत्रे मासि जगद् ब्रह्मा सप्तर्ज प्रथमेऽहनि।

शुक्ल पक्षे समग्रतत्तदा सूर्योदये सति॥

प्रवर्तया मास तदा कालस्य गणना मयि।

ग्रहान्नागा नृत्नमासान् वत्सरान्वत्सराधिपान् ॥ काल माधव-ब्रह्मसंहिता

ज्योतिर्विदामरणका कथन है—

मधौ सितादा बुदये दिनेशोस्त्व जानने ध्योम चरै र शेषैः ।

काल प्रकृत्यैपि जगत्प्रवृत्ति बभूव मासाद् युगादि का हि ॥

अर्थात् चैत्र शुक्ला प्रतिपदा रविवारके दिन प्रातःकाल सूर्योदयके समय अश्विनी नक्षत्र, मेषराशि, के आदिमें, सब ग्रह थे । तब ब्रह्माजीने सृष्टिरी रचना की और उसी समयसे सब ग्रहोंका अपनी अपनी कक्षामें भ्रमण करना भी आरम्भ हुआ । विश्वके कार्यात्मके साथ ही दिन, रात, पक्ष, मास, ऋतु, अयन, वर्ष, युग और मन्वन्तरका आरम्भ भी उसी दिनसे हुआ । यही काल गणनाका सूर्यपात है ।

सर्व प्रथम चैत्र शुक्ला प्रतिपदाको लहदा नगरमें सूर्यका उदय हुआ । उस दिवसको, सूर्य दर्शनके कारण, रविशर नाम दिया गया ।

लंकानगर्यां सुदयाच्च भानौस्तस्यैव वारः प्रथमो बभूव ।

मधोः सितादेर्दिन मासवर्षे युगादिकानां युगपत्प्रवृत्तिः ॥ सिद्धान्त शिरोमणि

उक्त दिन सब ग्रह सावन और जिरयन दोनों प्रकारसे मेष राशिके आदिमें (किपुवर रेखा पर) उदय हुये । परन्तु अपनी प्रकाशादि विशेषताओंके कारण प्रथम धर्म, मास, दिन तथा होराका सूर्यके अनुरूप नाम करण हुआ । यथा प्रथमवार सूर्यवार या रविवार हुआ । रविवारके अतिरिक्त अन्य ६ वारोंका नामकरण ग्रहोंकी अपनी अपनी कक्षाके अनुसार निर्धारित किया गया है । ग्रहोंकी कक्षाके सम्बन्धमें सूर्य सिद्धान्तका मत हैः—

ब्रह्माण्ड मध्ये परिधि ध्याम कक्षाभिधीयते,

तन्मध्ये भ्रमतां भानां मधोऽधः क्रमशस्तथा ।

मन्दा मरेज्य भू पुन सूर्य क्षुब्धेन्दु जेन्दवः,

परिभ्रमन्व धोऽधस्थः सिद्ध विद्या धरा घना ॥

भ चक्रं घुवयोर्वद् मा सिमं प्रवहा निकैः,

पयैत्यज ह्यं तन्मन्दाः ग्रह कक्षा यथा क्रमम् ॥

अर्थात् इत ब्रह्माण्डकी जो परिधि है उसको ही आकाश कक्षा कहते हैं और उससे नीचे क्रमशः नक्षत्र, राशि, ऋहस्पति, मंगल, सूर्य शुक्र, बुध और चन्द्रमानी कक्षाये हैं । अर्थात् नक्षत्र कक्षाके नीचे क्रमशः उपर्युक्त सातों ग्रहोंकी कक्षाये अवस्थित हैं ।

वारक्रम

ग्रहो रात्रके पश्चात् होरा, अलमानकी सबसे छोटी इकाई है । इसे क्षणवार भी कहते हैं । अपनी विशेषताके कारण प्रथम होराका पति सूर्य हुआ । दूसरी, तीसरी, चौथी, पाचवी, छठी तथा सातवीं होराके पतिक्रमशः शुक्र, बुध, चन्द्रमा, शनि, बृहस्पति तथा मंगल—अपनी अपनी कक्षाकी स्थितिके अनुसार स्वामी हुये । अतः इसी क्रमसे ८ वीं, १५ वीं तथा २२ वीं होराके पति सूर्य, २३ वीं होराके पति शुक्र, चौबीसवीं होराके पति

बुध और २५ वीं होराके पति चन्द्रमा हुये। दिन व रात्रिमें २४ होरा होती हैं। इसलिये २५ वीं होरा दूसरे दिनकी प्रथम होरा है। इसका पति चन्द्रमा है। अतः दूसरा वार चन्द्रवार या सोमवार है। इसी क्रमसे तीसरे दिनकी प्रथम होराका स्वामी मङ्गल, चौथे दिनका बुध, पांचवें दिनका बृहस्पति, छठे दिनका शुक्र और सातवें दिनका शनि अदि वार निश्चित हुये। अतः उपर्युक्त कथन सिद्ध करता है कि वार गणना भारतकी अपनी वस्तु है। अन्य देशोंमें यह भारतसे ही प्राप्त की है।

सूर्य सिद्धान्तके अनुसार सृष्टि-सम्बत्की गणनासे वार गणनाका सामग्र्य ही जाता है। यदि प्रश्न किया जाय कि सम्बत् २००७ विक्रम वैशाख कृष्ण ११, मेघ संक्रान्तिको दिनांक १३ अप्रैल सन १९५० ई० को गुरुवार ही होता है। यह क्यों? हम गणित द्वारा इस प्रकार जान सकते हैं। सृष्टि सम्बत् १९५५८८५०५१ है। सूर्य सिद्धान्तका वर्षमान ३६५ दिन १५ घटी ३१ पल ३१ विपल २४ प्रति विपल है। इनको परस्पर गुणन करनेसे ७१४४०४१५४७ दिन हुये। इनमें ७ का भाग देनेपर शेष ५ दिन रहते हैं। प्रत्येक २५ वीं होराका स्वामी क्रमशः सूर्य, चन्द्र, मङ्गल, बुध, बृहस्पति, शुक्र और शनि होते हैं। इसलिये ५ वां वार उक्त दिन बृहस्पति हुआ।

वार प्रवेश या अहोरात्र

भारतवर्षमें भिन्न २ कार्योंके अनुसार वार प्रवृत्ति मानी गई है। जिस प्रकारः—

अज अलि घट मीने भास्करास्तं प्रयाते,
वृष धनुष कुलीरे चार्द्धरात्रौ तुलायां।
मिथुन, मकर, सिंहे कन्याकायां प्रभाते,
इति विधिगदितोयं वार संक्रान्ति कालः ॥

अर्थात् मेघ वृश्चिक, कुम्भ और मीनकी संक्रान्तिमें, सूर्यास्तसे, वृष, धनु, कर्क और तुलाकी संक्रान्तिमें अर्द्ध रात्रिसे तथा मिथुन, मकर सिंहा, और कन्याकी संक्रान्तिमें सूर्योदयसे वार प्रवेश माना जाता है। ऐसा चण्डेश्वर लल्लादिका मत है।

(२) मुसलमानोंका वार प्रवेश सूर्यास्तसे होता है।

(३) व्याकरण शास्त्रमें अथतन कालका प्रयोग मध्य रात्रिसे दूसरी मध्यरात्रि तकके लिये होता है।

प्रायः स्वप्न मध्यरात्रिके उपरान्त ही दिखाई पड़ते हैं। स्वप्नद्रष्टा रात्रिके स्वप्नका वर्णन करते समय कहते कि “मैंने अमुक स्वप्न आज रात्रिमें देखा” यहां भी मध्य रात्रिसे वार प्रवेश माना गया है।

मध्य रात्रिके उपरान्त वार प्रवेश मान लेनेके कारण ही मध्य रात्रिके पश्चात् भोजन करना निषेध माना गया है।

सन्ध्योपासनादि कर्म जो सूर्योदयके पूर्व आरम्भ किये जाते हैं, उनके लिये किये जानेवाले सङ्कल्पमें सूर्योदयके पश्चात् जानेवाला वार ही माना जाता है। अतः यहाँ भी मध्य रात्रिसे ही वार प्रवेश निश्चित हुआ है।

निम्नार्क सम्प्रदायकी यह मान्यता है कि यदि दशमीकी मध्यरात्रिके पश्चात् ही जानेपर एकादशीका प्रवेश हो तो वह एकादशी दशमी विद्वा कहलायेगी। इस दशमे भी मध्यरात्रिसे ही वार प्रवेश माना गया है।

मेषादौतुः सुरा. सर्वे पश्यन्पथोदितं रविम् ।

तदार्थाऽस्तमितं दैत्या स्तुला दीप्य विपर्यया ॥

॥ ब्रह्मविशिष्ट सिद्धान्तः ॥

अर्थात् देवताओंका दिन उत्तरायन और रात्रि दक्षिणायन होती है। हिन्दुओंके उप-
वसन आदि कृतिके भी शुभ कर्म हैं वे उत्तरायणमें ही प्रायः धेष्ठ माने गये हैं। मेषकी
संक्रान्तिके प्रवेश कालके मध्य देवताओंका सूर्योदय होता है। अतः मध्य रात्रिसे ही
देवताओंका वार प्रवेश हुआ।

॥ सम्बन्धमें सिद्धान्त शिरोमणिका वचन है कि—

दिने सुराणां भवने यदुत्तरं निशेतरत् सदिति कैः प्रकीर्तितम् ।

दिनोन्मुखेऽर्के दिनमेव सन्मसं निशा तथा तरफल कीर्तनापतत् ॥

इसी प्रकार केशवाङ्गे भी लिखा है—

सिद्धान्त पक्षस्तु परं दिनाधोऽनिशा निशाधोऽत् परतो दिनः प्रीः ।

एवं पुराणे गदितेय साम्य मर्कयनाभ्यां सदत्ताफलेषु ॥

कर्क गतेऽर्के हि सुरा पराद्- फले पुनः रात्रि वदा दुरस्य ।

नर्क गते चापररात्रि मेवा मेभरपरं यासरवाभ्ररन्ति ॥

पित्रेवोंका दिनारम्भ भी मध्य रात्रिसे ही माना जाता है। जैसे —

दिनं दिनेशस्य यतोऽत्र दर्शने समीपतो ह्यगुर दर्शने सती ।

कुप्टरा गात्रां शु निशं यथा नृणां, तथा पितृणां शशिपृष्ठं वासिनाम् ॥

विधूर्य भागे पितरो वसन्तः, स्वाधः सुधा दीधिति मामनन्ति ।

पर्यन्तितेर्कं निज मस्तकोष्णे, दर्शे यतोऽस्माद् धुदलं तदेषाम् ।

माधान्तरं स्वाग्रविधोरधः, स्य तस्मान्निशीयं पल्लुपीर्णमास्याम् ॥

कृष्णे रविः पक्षदलेऽम्बुदेति, शरलेऽस्तमेत्यर्धत पक्ष सिद्धम् ॥

॥ सिद्धान्तशिरोमणि ॥

अर्थात् पूर्णिमाका पितरोपी अर्द्ध रात्रि, अमावस्याको मध्याह्न, वृश्च पक्षकी अर्द्ध रात्रि को प्रातःकाल और शुक्ल पक्षकी अष्टमीको सार्यकाल होता है।

(४) वैष्णव सम्प्रदाय एकादशीके प्रथम भाग मङ्गलसे वार प्रवेश मानता है ।

(५) सूर्योदयसे दिनारम्भः—

सार्धकाल, मध्यरात्रि तथा त्राद्व मुहूर्तसे वार प्रवेश, विशेष कार्यों, विशेष अवसरों पर ही माननेकी प्रथा और शास्त्रीय विधान भी है। परन्तु लेख बद्ध कार्यों और गणि तन्मयन्वी कार्योंमें सूर्योदयसे वारका आरम्भ माना जाता है। उदाहरणार्थः—

जन्मपत्रिकादिमें सूर्योदयसे यदि एक पलका भी विलम्ब रह जाय तो पूर्व दिनका ही दिन वार ग्रहण किया जाता है।

समस्त भारतीय पञ्चाङ्गोंमें तिथि, वार, नक्षत्र, योग आदिका काल सूर्योदयसे ही अंकित होता है।

इष्टकालके निर्माणके लिए सूर्योदय की ही आवश्यकता पड़ती है। लग्न मुहूर्त्तादिका निर्णय इष्ट कालसे ही होता है।

स्मार्त सम्प्रदाय भी एकादशी व्रतको सूर्योदयसे वार प्रविष्ट मानकर निश्चय करता है।

व्यवहारमें भी मध्य.रात्रि तथा मध्य दिन—रात्रिके मध्य तथा दिनके मध्यके लिए प्रयुक्त होते हैं न कि रात्रिकी समाप्ति और दिनकी समाप्तिके लिए। दिनाद्ध और रात्र्यद्ध शब्दोंका तात्पर्य भी आधा दिन, आधी रात्रि ही है। अतः दिनका आरम्भ सूर्योदयसे और रात्रिका आरम्भ सूर्यास्तसे है। जिस प्रकारः—

दिनं दिनेशस्य यतोऽत्र दर्शने, तमी तमो हन्तुरदर्शने सती।

“सिद्धान्त शिरोमणि”

अर्थात् सूर्यका दर्शन दिन और अदर्शन रात्रि है।

दृष्टिकी उत्पत्ति भी सूर्योदयके समय हुई। अतः वारका आरम्भ भी सूर्योदयसे होता है।

शास्त्रोंका कथन हैः—

जगति तमो भूतेऽस्मिन् सृष्ट्यादौ भास्करादिभिः सृष्टैः।

यस्मा दिन प्रवृत्तिर्दिन वागोऽर्कोदयात् तस्मात् ॥

ब्रह्म स्फुट-सिद्धान्त

अथ सावन मानेन वाराः सप्त प्रकीर्तिताः।

ते चार्कोदयोरेव विवरेणु समा स्मृताः ॥पुलस्ति सिद्धान्त ॥

वारः स्वदेशोर्कोदयादिति ॥ वसिष्ठ सिद्धान्त ॥

राश्यादि साम्यं मासान्तं पक्षान्तं शादिकी समौ।

सर्वेषामेव मानानां दिनमर्कस्य दर्शनात् ॥

तथाः—वार प्रवृत्ति विज्ञानं क्षण वारार्थ मेवही।

अखिले प्वन्य कार्येषु दिनादि उदयाद् भवेत् ॥ वसिष्ठ संहिता

अर्थात् सावन मानसे बार छात ही होते हैं। वे जब प्रकारके वर्षों (मानों) में सूर्य दय से ही माने जाते हैं।

पद्य सिद्धान्तिकाके १५ वें अध्यायमें वाराह मिहिराचार्यने अपने समय तकके मानने वालेका वर्णन इस प्रकार दिया है।

युगणादिन बार वामिर्गुण्योऽपि हि देशवान् सम्बन्धात्
अर्थात् अर्द्धरात्रि बार माना जाता है, परन्तु अर्द्धरात्रि भी सिद्धि देश कालके सम्बन्धे होती है। उदाहरणार्थ—ज्योतिषियोंका प्रमाण है कि उन्होंने अपने अपने प्रति नगरोंका अर्द्धरात्रि सिद्ध किया है।

जाटा। व्याख्येयोक्तो यवन पुरेऽर्द्धस्तिगतं सूर्ये।

अर्थात् स्यादाचार्यने मुसलमानोंकी उत्पत्तिके पूर्व यवनपुर (यवनोंका देश) सूर्यास्त समयमें बार प्रवेश होना लिखा है।

रःपुदये लङ्कायां सिद्धाचार्येण दिन गरुोऽभिहितः।

सिद्धाचार्यने लङ्काम सूर्योदय होनेमें बार प्रवेश माना है।

यवनानां निशि दशभिर्गतेर्मुहूर्तेषु तद्दृशुष्या।

यवनोके मुहूर्ते रात्रिके दश मुहूर्त व्यतीत हो जानेपर बार प्रवेश माना है।

लङ्कायां रात्रि समये दिन प्रवृत्ति जगादध्यायं भटः।

भूप सः पक्ष सूर्यादयात् प्रभूत्याह लङ्कायाम्॥

आर्य महर्षिने लङ्कामें प्रथम अर्द्धरात्रिसे और फिर सूर्योदयमें बार प्रवेश माना है।

देशान्तरं संशुद्धिं कृत्वा चेन्न घटते तपारिम्भः।

कालस्यास्मिन्साम्यतैरेवोक्तं यथा शास्त्रम्॥

यदि भिन्न भिन्न देशोंका देशान्तर शुद्ध किया जाय तो भी कानही समानता नहीं पड़ती है।

मध्याह्न भद्रारवेऽवस्तमय कुरुषु वंदु मालानाम्।

कुरुतेऽर्द्धरात्रिमुद्यन् भारतवर्षे युगपदकः॥

उदयो यो लङ्काया सोऽस्तमय सवितुरयं सिद्ध पुरे।

मध्याह्नो यमकोट्यां रोमक विषयेऽर्द्धरात्रिस्त॥

अर्थात् भारतवर्षमें जब सूर्योदय होता है तब मद्रास वर्षमें मध्याह्न कुरुषुमें और केरुमान वर्षमें अर्द्धरात्रि होती है।

इसी प्रकार लङ्कामें जब सूर्योदय होता है, तब सिद्धपुरमें सूर्यास्त, मध्याह्न, रोमक नगरमें अर्द्धरात्रि होती है। अतः भिन्न २ देशोंका भिन्न २ समय किसी स्थिर माना जावे इसके लिए आचार्य कहते हैं—

अन्य द्रोमकविषया देशान्तरमन्यदेश यवनपुरात ।

लङ्काद्वारावसमयादन्यसूर्योदयाच्चैव ॥

अर्थात् रोमक देशका देशान्तर दूसरा है, और यवनपुरका दूसरा है । लङ्कामें अर्द्ध रात्रि और सूर्योदयसे वार प्रवेश होता है । यह औरोंका मत है । इनमें सूर्यास्तके समय का वार प्रवेश तो बिल्कुल ही ठीक नहीं है । कहा है—

सूर्यस्यार्द्धास्तसमयात् प्रतिदिवसं यदि दिनाधिपं वृमः ।

तत्रापि नाप्तवाक्यं न च युक्तिः काचिदन्यास्ति ॥

यदि हम लोग प्रतिदिन सूर्यके आधे अस्तके समयसे वार प्रवेश मानें तो इसके लिए न तो आप्त वाक्यका ही प्रमाण है और न कोई युक्ति ही है ।

क्वचिन्निशा दिवसपतेः क्वचित् क्वचित् ।

स्वल्पे स्वल्पे स्थाने व्याकुलमेवं दिनपतित्वम् ॥

अविचार्यैवं प्रायो दिन वारे जनपदप्रवृत्तोऽयम् ॥

यदि अन्य किसी भी समयसे वार प्रवेश मानें तो भी सूर्यसे किसी स्थानमें रात्रि और किसी स्थानमें दिन और किसी स्थानमें सन्ध्या होती है । अतः छोटे छोटे स्थानोंमें वार प्रवेशकी असंगति बैठती है । इस प्रकार वारका ही निश्चय नहीं हो पाता तो होराधिपति का निश्चय कैसे किया जा सकता है । इसलिये सभी देश बिना विचारके जिस दिन जो वार चुनते हैं—उस दिनको वही वार मान लेते हैं । यह वार माननेकी प्रवृत्ति परम्परासे ही इस प्रकार चली आ रही है ।

अधिमासको न रात्र ग्रह दिन तिथि दिवस मेघ चन्द्रार्कः ।

अग्रतत्वात् गतिनिशाः समं प्रवृत्ता युगस्यादौ ॥

अर्थात् कल्प, मन्वन्तर और युगके आदिमें अधिमास, क्षयतिथि, ग्रह, सावन-दिन, तिथि, मेघ राशिपर चन्द्रमा, सूर्य, अग्रत, ऋतु, नक्षत्र-गति, निशा सब बराबर एक ही समयमें प्रकट हुए । ये अन्य देशोंमें प्रकट न होकर लङ्कामें ही प्रकट हुए । युगादिका आरम्भ लङ्कासे ही होता है । अतः वारका आरम्भ भी लङ्कामें सूर्योदयके समयसे ही माना जाता है ।

वार-प्रवृत्ति

उपरोक्त प्रमाणोंसे यह निश्चय हुआ कि वार प्रवेश सूर्योदयसे मानना चाहिये और सूर्योदय, अक्षांश तथा कान्तिमेदसे भिन्न भिन्न स्थानोंमें भिन्न भिन्न समयमें ही होता है । वर्षमें दिन तथा रात्रिके भानमें क्षय-वृद्धि होती रहती है । परन्तु अहोरात्र २४ होरा अर्थात् ६० घटीका ही होता है । यही कारण है कि दिन रात्रिके क्षय-वृद्धिके संकटसे बचनेके लिये वार प्रवृत्तिसे काम लिया जाता है । जब अन्य कान्तिके दिन, सायन मानसे सूर्य विषुवत् रेखा पर मेघ और तुला राशि पर आ जाता है उस दिन समस्त भूमण्डलमें २१

मार्च और २२ सितम्बर को दिन व रात्रिका मान तुल्य होता है । निरक्ष देश लक्ष्य में सदैव दिन-रात्रिका मान तुल्य होता है । उस दिनके समयको स्थिर मानकर प्रवृत्ति की गई है । जैसे—

वार प्रवृत्ति मुनयो वदन्ति सूर्योदयाद्वावणराजधान्याम् ।
उर्ध्वतथाऽधोप्यपरत्र तस्माच्चरार्धं देशान्तरनाडिकाभिः ॥ श्रोतुं
वार प्रवृत्तिका सार गणित द्वारा इस प्रकार दिया गया है—

दिनमानच राश्यर्द्ध घाणेन्दुना समन्वितम् ।
दिनप्रवृत्ति विज्ञेय गगलह्लादिभाषितम् ॥

अर्थात् अपने देशके दिनमानके साथ रात्रिमानका अर्द्धभाग मिलाकर दोनोंके योग १५ और जोड़े । जो योग निकले उतने समयमें वार प्रवृत्ति समझनी चाहिये ।

उपरोक्त गणितका सारांश यह है कि प्रत्येक नगर और ग्राममें सूर्योदय (देशी समय) के समय से ६ होरा पर अर्थात् ६ बजे वार प्रवृत्ति होती है । परन्तु वर्तमानमें प्रीतिविचसे समयका आरम्भ माना जाता है । यह भारतीय सिद्धान्तके बिल्कुल विपरीत पड़ता है । स्मरण रहे प्रीतिविचसे देशान्तर माननेकी प्रथा आधुनिक यूरोपीय ज्योतिषियोंके निश्चित की गई है । इसके पूर्व कालमें देशान्तरका आरम्भ भारतवर्षके विद्वानों द्वारा किया गया था । समस्त संसार इसके अनुसार ही काल गणना निश्चय करता था । नियममें सिद्धान्त शिरोमणिमें इस प्रकार लिखा है—

पुरी दक्षिणां देवकन्याय कांची सितः पर्वत पर्यली वत्स शुद्धम् ।

पुरी खोजयिन्या द्वाया गगंराह कुहसेत्र मेरु भुवोर्मध्यरेखा ॥

अर्थात् निरक्ष देश—लक्षासे देवकन्या, कांची, सित पर्वत, अर्बली, वत्सपुत्रम्, उर्ध्व गर्गराट्, वीसी, कुहसेत्र आदिसे लेकर समस्त पर्वन्त एक सूत्रमें जानेवाली रेखाको मूल रेखा (देशान्तर) कहते हैं । प्राचीन कालमें इसी देशान्तर द्वारा विश्वका गणित होता था । अतः प्रीतिविचसे देशान्तर माननेकी अपेक्षा भारतीय ज्योतिषकी प्रमाणबद्ध पद्धतिको ही क्यों न अपनाया जाय ।

उपरोक्त प्रमाणोंसे यह सिद्ध है कि सन्ध्या पूजादि धार्मिक कृत्योंमें वार बदलनेकी प्रथा है । अन्य बातोंमें सूर्योदयसे परन्तु काल होता, नक्षत्र होता, बुध दिया सुहृत्, दिन और रातभरका समय, होरा, विहोरा प्रति विहोरा, अर्थात् मिनट, सेकंडके लिये वार प्रवृत्तिके नामसे अहोरात्रिक स्थिर समयका निश्चय किया है । प्रातःकालके वर्तमान ६ बजे के समयके वार प्रवेशमान कर दिन और रातका निश्चित किया जाता था । वर्तमानमें भी इसी प्रकार मानना अधिक धेयस्कर होगा । जैसे—भारतकी घड़ियोंमें आज जिस समयको प्रातःकालके ६ बजे कहा जाता है, गणितके १२ बजे कहा जाय और शामके वर्तमान ६ बजेको दिनके बारह बजे ।

सात बजे प्रातःको दिनका एक बजा कहा जाय; क्योंकि उसी समयसे एक होरा (घंटा) पूर्व दिन आरम्भ होता है । १२ बजनेपर दिन समाप्त हो जायगा, उसके १२ घंटे पूरे हो जायेंगे और सन्ध्याके वर्तमान ७ बजेको रात्रिका एक बजा कहा जाय; क्योंकि वह रात्रिका प्रथम घंटा है । अपने बारह घंटे समाप्तकर १२ बजे रात्रि समाप्त हो जायगी । जैसे ब्रिटेनके ग्रीन वीच नगरमें वार प्रवृत्ति एक बजेसे होती है, वैसे ही भारतमें भी यह प्रवृत्ति चालू होनी चाहिये । भारतको किसीका अनुगत न होकर इस सम्बन्धमें स्वतन्त्र होना चाहिये ।

स्थिर-समय (स्टैण्डर्ड टाइम)

उपरोक्त वार प्रवृत्तिदेश भेदसे भिन्न भिन्न स्थानोंमें भिन्न भिन्न समयमें होती है । इसे स्थानीय समय (देशी वक्त, सूर्योदय वक्त और लोकल टाइम) कहते हैं (अलग अलग स्थानोंके सूर्योदयके अन्तरको दूर करनेके लिये अर्थात् रेल और डाकके समयको समस्त भारतमें एक-रखनेके लिये मंत्रत् १९६२ सन् १९०५के जौलाई माससे लार्ड कर्जनने ग्रीन विचसे पूर्व ८२।३० देशान्तरका समय लेकर स्थिर समय (स्टैण्डर्ड टाइम) निश्चित किया था । यह समय ग्रीनविचके समयसे सदैव ५ घंटा ३० मिनट आगे रहता है । फिर द्वितीय विश्वयुद्धके समय १ सितम्बर सन् १९४२ से स्थिर समयको एक घंटा और आगे बढ़ाया गया, जो १४ अक्टूबर ४५ तक प्रचलित रहा । अब प्रत्येक पदार्थका भारतीय करण हो रहा है । अतः समयका भी भारतीय करण होना चाहिए । स्थिर समयके स्थिरीकरणके लिए काशीके अक्षांशोंको आधार मानकर समयका आरम्भ मानना चाहिये । यदि ग्रीनविचके समयसे सम्बन्ध रखना अन्तर्राष्ट्रीय दृष्टिसे अनिवार्य माना जाय तो भारतीय स्थिर समयको आधा घंटा और बढ़ाकर उसी समयसे वार प्रवृत्ति मानी जाय ।

वैसे स्थिर समयका अस्तित्व भी अक्षांश-देशान्तरके आधार पर ही है, क्योंकि पृथ्वी के समस्त धरातलको बराबर बराबर 90° उत्तर और 90° दक्षिण भागोंमें विभक्त किया गया है । इन्हें अक्षांश कहते हैं । ये रेखायें भूमध्य रेखासे उत्तर या दक्षिणके किसी स्थान विशेषकी दूरी निश्चित करती हैं । प्रत्येक दो अक्षांशोंके मध्यकी दूरी ६९ मील होती है । पृथ्वीके उत्तरी ध्रुवसे दक्षिण ध्रुव तक पूर्वसे पश्चिमकी ओर जानेवाली रेखाओंको देशान्तर कहते हैं । यह ३६० विभागोंमें विभक्त होती है ।

भूमध्य रेखापर दो देशान्तरोंके बीचकी दूरी ६९ मील होती है । परन्तु ज्यों ज्यों उत्तर अथवा दक्षिणको जाया जाय उन रेखाओंकी लम्बाई क्रमशः कम होती जाती है । 90° पर ६८ मील, २०° पर ६५ मील, ३०° पर ६० मील, ४०° पर ५३ मील, ५०° पर ४४ मील, ६०° पर ३४ $\frac{१}{२}$ मील, ७०° पर २३ मील, ८०° पर १५ $\frac{१}{२}$ मील और ९०° पर ० मील लम्बाई रहती है ।

पृथ्वी २४ घण्टेमें अपनी धुरीपर एक चक्कर पूरा कर लेती है अर्थात् २४ घंटेमें ३६० अंश पार कर लेती है । इस प्रकार एक अंश पार करनेमें चार मिनट लगते हैं । पृथ्वीकी

गति पश्चिमसे पूर्वकी ओर है। इस कारण पूर्वके स्थानोंमें सूर्योदय पहले होता है और पश्चिमके स्थानोंमें पीछे। इसी कारण भिन्न-भिन्न स्थानोंका समय भी भिन्न होता है। इसे स्थानीय समय कहते हैं। इसलिये एक स्थानसे दूसरे स्थानकी यात्रा करने वालोंके प्रत्येक नवीन स्थानपर अपनी घड़ीका समय उसी स्थानके समयके अनुसार बदलना पड़ता है। इससे जो अव्यवस्था होती है उसको दूर करनेके लिए बड़े देश या प्रदेशके मध्य स्थान के स्थानीय समयको उस देश या प्रदेश भरमें सर्वत्र लागू कर दिया जाता है। इस वर्षिक समयका नाम ही स्थिर समय है। इसी प्रकार पृथ्वी भरके समयको एक सूत्रमें बाधने लिये एक रेखा निश्चित करनी होती है। यह रेखा वर्तमान समयमें ग्रीनविच है। उसी रेखाको स्थिर मध्याह्न रेखा मान लिया गया है। पूर्व कालमें यह भारतवर्षसे मानी जाती थी।

एक रेखा स्थिर करनेसे हमको यह लाभ होता है कि पृथ्वीके किसी स्थानका समय माहूम होनेपर ग्रीनविचसे उसकी दूरी और किसी स्थानका देशान्तर माहूम होनेसे उस स्थानके समयका भी पता लग जाता है।

जो स्थान ग्रीनविचसे पूर्वमें हो उस स्थानके समयमें प्रत्येक देशान्तरके अनुसार चार मिनट जोड़नेसे और जो स्थान ग्रीनविचसे पश्चिममें हो उस स्थानके समयमें देशान्तरके अनुसार चार मिनट घटानेसे उस स्थानका समय जाना जा सकता है। अर्थात् देशान्तरके एक अंश (डिग्री) पर चार मिनटका अन्तर पड़ता है। इस प्रकार एक स्थानसे दूसरे स्थानका समय माहूम होता है।

तिथि-निर्णय रेखा

पूर्व दिशामें यात्रा करनेवालोंकी प्रत्येक देशान्तर (मध्याह्न रेखा) के पश्चात् अपनी घड़ी चार मिनट तेज करनी पड़ती है। इस तरह 360° देशान्तर पार करनेमें उन्हें २४ घंटे अर्थात् एक दिन बढ़ाना पड़ता है। इस प्रकार पश्चिममें यात्रा करनेवालोंको 360° रेखा पार करनेपर २४ घंटे घटाना पड़ता है। अतः एक दिनका अन्तर पड़ जाना स्वाभाविक है। परन्तु यात्रीसे इसका पता नहीं लगता। एक तिथि अथवा वारके इस अन्तरको दूर करनेके लिये 360° मध्याह्न रेखाको तिथि निर्णायक रेखा निर्दिष्ट कर दिया गया है। जो यात्री इस 360° मेरिडियन मध्याह्न रेखाको पूर्वकी ओर यात्रा करके पार करता है, वह अपने तिथि पत्रमें एक वार या तिथि अधिक बढ़ा लेता है, और जो यात्री पश्चिमकी ओर यात्रा करता हुआ इस रेखाको पार करता है, वह एक दिन घटा लेता है।

इस प्रकार एक दिनका अन्तर कर लेनेसे यात्रीका भ्रम दूर होकर यात्राके अनुसार तिथि और वारोंका सामंजस्य हो जाता है।

समस्त भूमण्डलके देश, प्रदेश, मण्डल (जिला) और कतिपय प्रमुख नगरोंके अक्षांश और देशान्तरोंकी तालिका ग्रीनविचसे भूचित्रावली (एटलस) के आधार पर दी जाती है ।

नगरका नाम	देश व प्रदेश	अक्षांश	देशान्तर
अदन	अरब	१२।४६ उत्तर	४५।२ पूर्व
ओडेसा	युकेन	४६।२९ "	३०।४६ "
ओस्लो	नार्वे	५९।५४ "	१०।४३ "
ओरिन्वर्ग	रूस	५१।४७ "	५५।१२ "
ओपोर्टो	पुर्तगाल	४१।७ "	८।३३ "
कानोशहर	नाइजेरिया	१२।० "	८।१७ "
काबुल	अफगानिस्तान	३४।३५ "	५९।० "
केरो	मिश्र	३०।५ "	३१।१७ "
कुस्तुन्तुनिया	टर्की	४१।० "	२९।० "
कोपेन हैगेन	डेनमार्क	५५।४० "	१२।३५ "
कोलम्बिया	अमेरिका	४।० "	७५।० पश्चिम
खारकोव	युकेन	२९।५९ "	३६।१५ पूर्व
खर्त्तन	मुडान	१५।३६ "	३२।४८ "
गजनी	अफगानिस्तान	३३।३४ "	६८।३२ "
जिब्राटर	स्पेन	३६।७ "	५।२१ पश्चिम
ट्रान्सवाल	अफ्रिका	२५।० दक्षिण	२९।० पूर्व
टोकियो	जापान	३५।४० उत्तर	१३९।४८ "
डरबन	नेटाल	२९।४० दक्षिण	३०।४० "
डेन्माक	ग्रीनलैण्ड	६६।० उत्तर	३०।० "
तिब्बत	एशिया	३४।० उत्तर	९०।५० "
तेहरान	फारस	३५।४२ "	४१।२४ "
न्यूयाक	अमेरिका	४१।६ "	७४।० पश्चिम
न्यूरेन्वर्ग	जर्मनी	४९।२७ "	११।५ पूर्व
पेरिस	फ्रान्स	४८।५० "	२।२० "
पेशावर	पाकिस्तान	३४।१ "	७१।३६ "
प्रेग	चेकोस्लेविया	५०।५ उत्तर	१४।२६ पूर्व
वैकांक	श्याम	१३।५ "	१०।४ "
बर्लिन	जर्मनी	५२।४५ "	१३।२४ "
बुखारेष्ट	रुमानिया	४४।२५ "	२६।५ "
मास्को	रूस	५५।४५ "	३७।३४ "

नगरका नाम	देश व प्रदेश	अक्षांश	देशान्तर
रंगून	बर्मा	१६।४६	उत्तर ६९।१३ पूर्व
रोम	इटली	४१।५४	" १२।२७ "
सिलोन	सका	७।३०	" ८१।० "
सदून	इंग्लैण्ड	५१।३२	" ५।० "
साहोर	पाकिस्तान	३१।३३	" ७४।१६ "
लिस्बन	पुर्तगाल	३८।४२	" ९।८ पश्चिम
लेनिनग्रेड	रुस	५९।५६	" ३८।८ पूर्व
बारसा	पोलैण्ड	५२।१४	" २१।७ "
शनाई	चीन	३१।१३	" १२१।२६ "
गुडान	अफ्रिका	१०।०	" १०।० "
स्टेलिनग्रेड	रुस	४८।४७	" ४४।२५ "
हागकांग	चीन	२०।१६	" ११४।९ "
अजमेर	राजस्थान	२६।२७।१०	उत्तर ७४।४३।५८ पूर्व
अलीगढ	संयुक्त प्रान्त	२७।५५।४१	" ७८।६।२५ "
अमृतसर	पंजाब	३१।३७।१५	" ७४।५५ "
अहमदनगर	गुजरात	१९।५	" ७४।५५ "
अमदाबाद	"	२३।१	" ७२।३८ "
आजमगढ	उत्तरप्रदेश	२६।३	" ८३।१३।२० "
आगरा	"	२७।१०	" ७८।५ "
आरा	बिहार	२५।३४	" ८४।४२ "
इलाहाबाद	उत्तरप्रदेश	२५।२६	" ८१।५५ "
इंदौर	मध्यभारत	२३।७२	" ७५।५४ "
इटावा	उत्तरप्रदेश	२६।४५	" ७९।३ "
उदयपुर	राजस्थान	२४।३५	" ७३।४३ "
उज्जैन	मध्यभारत	२३।११	" ७५।५१ "
करोली	राजस्थान	२६।३०	" ७७।४ "
कभोज	उत्तरप्रदेश	२७।३	" ७९।५८ "
कन्याण	बम्बई	१९।१४	" ७३।१० "
कनकता	पश्चिमी बंगाल	२२।३४	" ८८।२४ "
कान्ची	पाकिस्तान	२४।११	" ६७।४ "
कानपुर	उत्तरप्रदेश	२६।२८	" ८०।२४ "
कटक	उड़ीसा	२०।३९।४	" २५।५४ "
कालिंजर	उत्तरप्रदेश	२५।१	" ८०।३१ "

नामनगर	देश व प्रदेश	अक्षांश	देशान्तर
कालपी	उत्तर-प्रदेश	२६।७ उत्तर	७९।४७ पूर्व
कांगड़ा	पंजाब	३२।५।१४	७६।१७।४६
कालीकट	मद्रास	११।१५	७५।४९
काशी	उत्तरप्रदेश	२५।१८	८३।३
कांजीवरम्	मद्रास	१२।५०	७९।४५
कूच बिहार	बंगाल	२६।१९	८९।२९
कुम्भकोण	मद्रास	१०।५८	७९।२४
किशनगढ़	राजस्थान	२६।३५	७४।५५
कोल्हापुर	दकन	१६।४२	७४।१६
ग्वालियर	मध्यभारत	२६।१३	७८।१२
खंडवा	मध्यप्रदेश	२१।५०	७६।२३
गया	बिहार	२४।४८	८५।३
गोरखपुर	उत्तरप्रदेश	२६।४४	८३।२३
गोंडा	"	२७।७	८२।०
चन्द्रनगर	बंगाल	२२।५२	८८।२५
चटगांव	"	२२।२१	९१।५२
चान्दा	हेदराबाद	१९।५६	७९।२०
चुनार	उत्तरप्रदेश	२५।७।३०	८२।५५
चित्तोड़	राजस्थान	२४।५२	७४।४१
छपरा	बिहार	२५।४६	८४।४६
जबलपुर	मध्यप्रदेश	२४।०	७६।५९
जगन्नाथपुरी	उड़ीसा	१९।४९	२५।५१
जालन्धर	पंजाब	३१।१९	७५।३६
जम्मू	काश्मीर	३३।४३।५२	७४।५४।१४
जयपुर	राजस्थान	२६।५०	७५।५२
जावरा	मध्यभारत	२३।३७	७५।८
झांसी	मध्यप्रदेश	२५।२७	७८।३०
जोधपुर	राजस्थान	२६।१७	७३।४
जैसलमेर	"	२६।५५	७०।५७
जूनागढ़	सौराष्ट्र	२१।३१	७०।३६
जौनपुर	उत्तरप्रदेश	२५।४१	८२।४३
हुमराव	"	२५।४१	८४।१२
हंगरपुर	राजस्थान	२३।५२	७३।४९
द्विन्नगड	आसाम	२७।२८।२३	९१।११

नाम नगर	देश वा प्रदेश	अक्षांश	देशान्तर
ठाका	बंगाल	२२।४३	उत्तर १०।२६ "
दमोह	मध्यप्रदेश	२३।५०	" ७९।२९ "
डेरा इस्माइल खां	अफगानिस्तान	३१।५०	" ७०।५९ "
दिह्री	उत्तरप्रदेश	२८।३९	" ७७।१६ "
दौलताबाद	हैदराबाद	१९।५७	" ७५।१५ "
धार	मध्यभारत	२२।३५	" ७५।२० "
धारवाड	बम्बई	१५।२७	" ७५।३
नरसिंहगड	मध्यभारत	२३।४२।३०	" ७७।५।५० "
नरसिंहपुर	"	२२।५६	" ७९।१४ "
नैमिषारण्य	उत्तरप्रदेश	२७।२०।५५	" ८०।३१।४० "
पभा	"	२४।४३।३०	" ८०।१३।५५ई
पुष्कर	राजस्थान	२६।३०	" ७४।३६ "
पटियाला	पंजाब	३०।२०	" ७६।२५ "
पटना	बिहार	२५।२७	" ८५।१२ "
प्रयाग	उत्तर प्रदेश	२५।२६	" ८१।५५ "
पानीपत	पंजाब	२९।२३	" ७७।१ "
पाली	राजस्थान	१५।४६	" ७३।२५ "
फज्जाबाद	उत्तर प्रदेश	२६।४६।४५	" ८२।११।४४ "
फरीद कोट	पंजाब	३०।४०	" ७४।५९ "
फतेहपुर	राजस्थान	२८।०	" ७५।२ "
बक्सर	राजस्थान	२५।३४	" ८४।४६ "
बरेली	उत्तर प्रदेश	२८।२२	" ७९।२६ "
बहावलपुर	पाकिस्तान	२९।२४	" ७१।४७ "
बम्बई	मुजरात	१८।५५	" ७२।५३ "
बडोदा	मध्यभारत	२२।१७	" ७३।७७ "
बलीया	उत्तर प्रदेश	२२।४३	" ८४।११ "
बादा	उत्तर प्रदेश	२५।२८	" ८०।२२ "
बकिनेर	राजस्थान	२८।००	" ७३।२२ "
बासवाडा	"	२३।३०	" ७४।२४ "
बिजनौर	उत्तर प्रदेश	२९।२२	" ७८।१० "
भुसावल	बम्बई प्रदेश	२१।१	" ७५।४७ "
महोबा	उत्तर प्रदेश	२५।१७	" ७९।५४ "
भोपाल	राजस्थान	२३।१५	" ७७।२५ "

नाम नगर	देश वा प्रदेश	अक्षांश	देशान्तर
भरतपुर	राजस्थान	२७।१३ उत्तर	७७।३२ "
मथुरा	उत्तर प्रदेश	२७।३० "	७७।४३ ,।
मण्डला	मध्य प्रदेश	२२।३५ "	८०।२४ "
मद्रास	मद्रास	१३।४ "	८०।१७ "
मदुरा	कुर्ग	९।५५ "	७८।१० "
मुस्तान	पश्चिमी पंजाब	३०।१२ "	७१।३० "
मुजफ्फरपुर	उत्तरप्रदेश	२६।७ "	८५।२६ "
मुँगेर	बिहार	२५।२२ "	२६।३० "
रीवां	मध्यभारत	२४।३१ "	८१।१० "
रायबरेली	उत्तरप्रदेश	२६।१३ "	८१।१६ "
रावलपिंडी	पंजाब	३३।३७ "	७३।६ "
रांयगढ़	पूर्वी रियासतें	२१।५४ "	८३।२५ "
रामेश्वर	मद्रास	९।७ "	७९।२१ "
रत्नगढ़	राजस्थान	२८।५ "	७४।३९ "
रत्तलाम	मध्यभारत	२३।२१ "	७५।७ "
राखनऊ	उत्तरप्रदेश	२६।५१ "	८०।५८ "
लाहौर	पाकिस्तान	३१।३४ "	७४।२१ "
लक्ष्मणगढ़	राजस्थान	२७।५० "	७५।४ "
विजगापट्टम	मद्रास	१७।४२ "	८३।२० "
सहसराम	बिहार	२४।५७ "	८४।३ "
सागर	मध्यप्रदेश	२३।४९ "	७८।४८ "
सीतापुर	उत्तरप्रदेश	२७।३४ "	८०।४२ "
सहारनपुर	"	२९।५८ "	७७।३५ "
शिकारपुर	पंजाब	२७।५७ "	६८।४० "
सोमनाथ	गुजरात	२२।४ "	७१।२६ "
हमीरपुर	उत्तरप्रदेश	२५।५८ "	८०।११ "
हैदराबाद	दक्षिण	२५।२ "	"
हैदराबाद	सिन्ध	२५।२३ "	६८।२४ "
हजारीबाग	बिहार	२३।५९ "	८५।२४ "

अक्षांश और देशान्तरकी तालिकाका प्रयोगः—

प्रत्येक दो स्थानोंके देशान्तरके अन्तरको चारसे गुणा करनेपर जो गुणन फल आता है, वही दोनों स्थानोंके समयका अमीष्ट अन्तर मिनटोंमें होता है। जैसेः—कलकत्ता

देशान्तर ८८।२४ और बम्बईका ७२।५४ है। इन दोनोंका अन्तर १५।३० होता है। इनको चारसे गुणा करनेपर ६० मिनट और १२० सेकन्ड होते हैं। इन सबका योग १ घंटा २ मिनट है। यही कलकत्ते और बम्बईके मध्य समयका अन्तर है। इसी प्रकार दिल्लीका देशान्तर ७७।१३ है, इनको चारसे गुणा करनेपर ३०८।५२ होता है, इसे ६० से विभाजित करनेपर ५ घंटा ८ मिनट और ५२ सेकन्ड होता है, यही ग्रीनविचके दिल्लीके समयका अन्तर है।

संसारके विविध देशोंका ग्रीनविच टाइमसे स्टेन्डर्ड (स्थिर) टाइम ।
पूर्व रेखा १८०°

घण्टा	मि०	से०	चक्र धन	देश और प्रदेशोंके नाम
१३	०	०	+	रेगलटापू, उत्तर साइबेरिया
१२	१५	१२	+	टोंगा टापू पश्चिम १७३° से १७७° तक
१२	१५	०	+	ओयाम
१२	०	०	+	साइबेरिया पूर्व रेखासे १५७° ३०' से १७२° ३०' तक
११	३०	०	+	न्यूजीलैण्ड
११	०	०	+	साइबेरिया पूर्व १४३° ३०' से १५७° ३०' तक
१०	३६	०	+	लॉर्ड हावेल टापू
१०	०	०	+	साइबेरिया पूर्व १२७° ३०' से १४३° ३०' तक
९	३०	०	+	उत्तर दक्षिण आस्ट्रेलिया
९	०	०	+	साइबेरिया पूर्व ११२° २०' से १२७° ३०' तक
८	३०	०	+	साइबेरिया पूर्व ९७° ३०' से ११२° २०' तक
८	०	०	+	साइबेरिया पूर्व ११७° ३०' से ९७° ३०' तक
७	३०	०	+	सारवाक (उत्तर बोलिवो)
७	२०	०	+	मन्नाया (मिंगापुर)
७	०	०	+	साइबेरिया पूर्व ८२° ३०' से ९७° ३०' तक
६	३०	०	+	कागाम पूर्व बंगाल
॥	०	०	+	साइबेरिया पूर्व ६७° ३०' से ८२° ३०' तक
६	५३	३६	+	अजमेरा स्थानीय टाइम
५	३०	०	+	भारतवर्ष, साइबेरिया पूर्व ८२° ३०' पश्चिमी पश्चिम

घण्टा	मि०	से०	ऋण धन	देश और प्रदेशोंके नाम
५	०	०	+	साइबेरिया पूर्व ५२°३०' से ६७°३०' तक
४	५४	०	+	मालदीप टापू (हिन्द महासागर)
४	५१	२०	+	वम्बईका स्थानीय टाइम
४	३०	०	+	अफगानिस्तान, विलोचिस्तान
४	०	०	+	एशिया पूर्व ४०° से ५२°३०' तक
३	३०	०	+	इरान
३	१५	०	+	अरब
३	०	०	+	एशिया पूर्व ४०° (मक्का, मदीना)
२	४५	०	+	पूर्व अफ्रीका, एविसिनिया
२	०	०	+	पूर्व यूरोप
१	०	०	+	मध्य यूरोप
०	२०	०	+	हालेण्ड स्थानीय
०	९	२१	+	पेरिस स्थानीय
०	०	०		ग्रीनवीच टाइम (उत्तर आयरलैण्ड- वेलजीयम, लक्जमबर्ग)

पश्चिम देशान्तर तालिका

घण्टा	मि०	से०	ऋण, धन	देश या प्रदेश	अंश वगैरह
१	०	०	—	आइसलैण्ड पश्चिम, १००°१६' तक	
२	०	०	—	ग्रीनलैण्ड	
३	०	०	—	पूर्व ब्राजीलका अर्ध भाग	
३	३०	०	—	लेब्रेडोर, न्यूफाईन्लैण्ड (उत्तर अमेरिका)	
४	०	०	—	अटलांटिक	
४	३०	०	—	वैजुला टापू	
५	०	०	—	पूर्व अमेरिका (न्यूयार्क) वार्शिंगटन	
६	०	०	—	सेन्ट्रल अमेरिका	
७	०	०	—	माउन्टस अमेरिका	
८	०	०	—	पैसेफिक अमेरिका	
९	०	०	—	युक्रोन, पिट्सबर्ग	
१०	०	०	—	अलास्का प्रदेश	
१०	३०	०	—	हवाई हानो टापू	
११	०	०	—	अलास्का पॉइन्स-पश्चिम १७०°	

कई दिनोंसे पृथ्वीके प्रत्येक विभागोंका, फिरसे समय-विभाग करनेका विचार चल रहा है, जो एक घण्टेके अन्तरसे समस्त भू-गोलके २४ टाइम स्थिर किये जायेंगे।

तालिका नम्बर दोमें समस्त देशोंके ग्रीन विचसे निश्चित किये हुये स्थिर समय दिये गये हैं। इसमें भारतवर्षका निश्चित स्थिर समय ग्रीन वीचसे ८२।३० देशान्तरोंके अनुसार ५ घ० ३० मि० (स्टेण्डर्ड टाइम) है। भारतके जिस नगर या ग्रामका स्थिर समय जानना हो, उस नगरके देशान्तरोंका पूर्वोक्त रीतिसे ग्रीन वीचका समय बनाकर उस समयका अन्तर इस स्थिर समय (५ घ० (३० मिनट) से करनेपर उस सप्ताह का मध्यम स्थिर समय प्राप्त हो सकता है। जैसे—फतेहपुर (जयपुर) का देशान्तर ७५° ० को चारसे गुणा करनेपर ५ घ० ० मि० और ८ सेकण्ड ग्रान वीचका समय होता है। इनका ५।३० स्थिर समयसे अन्तर करनेसे २९ मि० ५० से० बहाका मध्यम स्थिर समय हुआ। स्मरण रखना चाहिये कि अमीट नगरका देशान्तर ८२।३० से अधिक हो तो मध्यम समय ऋण (—) होता है, और अमीट नगरका देशान्तर ८२।३० से न्यून हो तो मध्यम समय धन (+) होता है। अतः फतेहपुरका देशान्तर ७५-२ है, जो ८२।३० साध्यमें न्यून होनेसे + (२९।५२) मध्यम स्थिर समय हुआ। तात्पर्य यह है कि धन होनेपर जोड़ा जाता है और ऋण होनेपर घटाया जाता है।

सारिणी न० ३ में महीनों और तारीखोंके अनुसार मध्यम समयसे स्थिर समयका अन्तर दिया गया है। अमीट महीनेकी अमीट तारीखके अन्तरको मध्यम समयमें ऋण या धन करनेपर उक्त दिनका स्पष्ट स्थिर समय अमीट नगरकी प्राप्त हो जाता है।
 उदाहरण—फतेहपुर (जयपुर) का उक्त रीतिके अनुसार मध्यम समय (मध्यमान्तर) २९ मिनट ५२ से० है। अब ११ फरवरीको स्पष्ट स्थिर समय जानना है, तो सारिणी नम्बर ३ में उक्त तारीख और मासके समसूत्रमें १५ मिनट धन है, तो मध्यम समय २९।१५ में जोड़नेसे ४८।१५ धन स्पष्ट स्थिर समय उक्त दिनका हुआ। इसी प्रकार ११ नवम्बरको १६ मिनट ऋण है, मध्यमान्तर मिनट २९ में घटानेसे १३।१५ स्पष्ट स्थिर समय हुआ। इस प्रकार संसारके समस्त देशोंका स्थिर समय जाना जा सकता है।

सारिणी नं० ४

यह कान्ति सारिणी कहलाती है। इसमें प्रत्येक महीनोंकी प्रत्येक तारीखकी स्पष्ट सूर्यकी कान्ति दी गई है।

सारिणी नं० ५

ऊपरके कोष्ठकमें सूर्यकी कान्तिया है तथा नीचेके प्रथम कोष्ठकमें भूमण्डलके समस्त अक्षांश दिये गये हैं। अपने नगर या ग्राम अथवा अपने निकटके नगरके अक्षांशों और अमीट तारीखकी कान्तिके समसूत्रमें सूर्योदयका सूर्यास्तका समय (बार प्रकृतिके समय अर्थात् ६ घण्टा में ऋण या धन करनेपर) जाना जाता है। जैसे—सारिणी नं० १ में फतेहपुर (जयपुर) का अक्षांश २८।० उत्तर है। और सारिणी नं० ४ में २२ जूनके दिन सूर्यकी कान्ति २३।०० उत्तर है। अब सारिणी नम्बर ५ में २८ अक्षांश और २३ कान्तिके समसूत्र कोष्ठकमें ५२ मिनट है और २४ में ५५ मिनट है और कान्ति २३।००

११
-से

तारीख	जनवरी	फर
१	+	४+
२	+	४+
३	+	४+
४	+	५+
५	+	५+
६	+	६+
७	+	६+
८	+	७+
९	+	७+
१०	+	८+
११	+	८+
१२	+	८+
१३	+	९+
१४	+	९+
१५	+	१०+
१६	+	१०+
१७	+	१०+
१८	+	११+
१९	+	११+
२०	+	११+
२१	+	१२+
२२	+	१२+
२३	+	१२+
२४	+	१२+
२५	+	१२+
२६	+	१३+
२७	+	१३+
२८	+	१३+
२९	+	१३+
३०	+	१४
३१	+	१४

तारीख	जनवरी	फरवरी	मार्च	हम
कान्ति	दक्षिण	दक्षिण	दक्षिण	३०
१	२३-६	१७-२५	७-४०	३०
२	२३-१	१७-१०	७-१४	३०
३	२२-५६	१६-५३	६-५४	३०
४	२२-५०	१६-३७	६-३०	३०
५	२२-४४	१६-१८	६-८	३०
६	२२-३७	१६-१	५-४५	३०
७	२२-३०	१५-४३	५-२२	३०
८	२२-२३	१५-२३	४-५८	३०
९	२२-१५	१५-५	४-३५	३०
१०	२२-७	१४-४५	४-१४	३०
११	२१-५८	१४-२६	३-४८	३०
१२	२१-४९	१४-७	३-३५	३०
१३	२१-३९	१३-४५	३-३	३०
१४	२१-२९	१३-२६	२-३७	३०
१५	२१-१९	१३-६	२-१४	३०
१६	२१-८	१२-४६	१-५०	३०
१७	२०-५७	१२-२५	१-२८	३०
१८	२०-४५	१२-५	१-५	३०
१९	२०-३३	११-४४	०-४५	३०
२०	२०-२१	११-२३	०-१८	३०
२१	२०-८	११-३	०-८	३०
२२	१९-५५	१०-३८	०-३०	३०
२३	१९-४१	१०-२६	०-५४	३०
२४	१९-२८	९-५५	१-१४	३०
२५	१९-१३	९-३३	१-४५	३०
२६	१८-५९	९-११	२-५	३०
२७	१८-४४	८-४९	२-३०	३०
२८	१८-२८	८-२६	२-५२	३०
२९	१८-१३	८-५	३-१७	३०
३०	१७-५७	७-४०	३-४०	३०
३१	१७-४०	७-५	४-५	३०

रणी नम्बर ५

नये

सार	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४
समय											
उत्तर	३९	४२	४५	४८	५१	५४	५७	६०	६३	६६	६९
का म	४०	४३	४६	४९	५३	५६	५९	६२	६५	६८	७१
७५	४२	४५	४८	५१	५५	५८	६१	६४	६७	७०	७३
८१	४३	४७	५०	५३	५७	६०	६३	६६	६९	७२	७५
समय	४५	४८	५२	५५	५९	६२	६५	६८	७१	७४	७७
तो २५	४७	५०	५४	५७	६१	६५	६८	७१	७४	७७	८०
ही १६	४८	५२	५६	५९	६३	६७	७०	७३	७६	७९	८२
८२	५०	५४	५८	६१	६५	६८	७१	७४	७७	८०	८३
८३	५२	५६	६०	६३	६७	७०	७३	७६	७९	८२	८५
८४	५४	५८	६२	६५	६९	७२	७५	७८	८१	८४	८७
८५	५६	६०	६४	६७	७१	७४	७७	८०	८३	८६	८९
८६	५८	६२	६६	६९	७३	७६	७९	८२	८५	८८	९१
८७	६०	६४	६८	७१	७५	७८	८१	८४	८७	९०	९३
८८	६२	६६	७०	७३	७७	८०	८३	८६	८९	९२	९५
८९	६४	६८	७२	७५	७९	८२	८५	८८	९१	९४	९७
९०	६६	७०	७४	७७	८१	८४	८७	९०	९३	९६	९९
९१	६८	७२	७६	७९	८३	८६	८९	९२	९५	९८	१०१
९२	७०	७४	७८	८१	८५	८८	९१	९४	९७	१००	१०३
९३	७२	७६	८०	८३	८७	९०	९३	९६	९९	१०२	१०५
९४	७४	७८	८२	८५	८९	९२	९५	९८	१०१	१०४	१०७
९५	७६	८०	८४	८७	९१	९४	९७	१००	१०३	१०६	१०९
९६	७८	८२	८६	८९	९३	९६	९९	१०२	१०५	१०८	१११
९७	८०	८४	८८	९१	९५	९८	१०१	१०४	१०७	११०	११३
९८	८२	८६	९०	९३	९७	१००	१०३	१०६	१०९	११२	११५
९९	८४	८८	९२	९५	९९	१०२	१०५	१०८	१११	११४	११७
१००	८६	९०	९४	९७	१०१	१०४	१०७	११०	११३	११६	११९
१०१	८८	९२	९६	९९	१०३	१०६	१०९	११२	११५	११८	१२१
१०२	९०	९४	९८	१०१	१०५	१०८	१११	११४	११७	१२०	१२३
१०३	९२	९६	१००	१०३	१०७	११०	११३	११६	११९	१२२	१२५
१०४	९४	९८	१०२	१०५	१०९	११२	११५	११८	१२१	१२४	१२७
१०५	९६	१००	१०४	१०७	१११	११४	११७	१२०	१२३	१२६	१२९
१०६	९८	१०२	१०६	१०९	११३	११६	११९	१२२	१२५	१२८	१३१
१०७	१००	१०४	१०८	१११	११५	११८	१२१	१२४	१२७	१३०	१३३
१०८	१०२	१०६	११०	११३	११७	१२०	१२३	१२६	१२९	१३२	१३५
१०९	१०४	१०८	११२	११५	११९	१२२	१२५	१२८	१३१	१३४	१३७
११०	१०६	११०	११४	११७	१२१	१२४	१२७	१३०	१३३	१३६	१३९
१११	१०८	११२	११६	११९	१२३	१२६	१२९	१३२	१३५	१३८	१४१
११२	११०	११४	११८	१२१	१२५	१२८	१३१	१३४	१३७	१४०	१४३
११३	११२	११६	१२०	१२३	१२७	१३०	१३३	१३६	१३९	१४२	१४५
११४	११४	११८	१२२	१२५	१२९	१३२	१३५	१३८	१४१	१४४	१४७
११५	११६	१२०	१२४	१२७	१३१	१३४	१३७	१४०	१४३	१४६	१४९
११६	११८	१२२	१२६	१२९	१३३	१३६	१३९	१४२	१४५	१४८	१५१
११७	१२०	१२४	१२८	१३१	१३५	१३८	१४१	१४४	१४७	१५०	१५३
११८	१२२	१२६	१३०	१३३	१३७	१४०	१४३	१४६	१४९	१५२	१५५
११९	१२४	१२८	१३२	१३५	१३९	१४२	१४५	१४८	१५१	१५४	१५७
१२०	१२६	१३०	१३४	१३७	१४१	१४४	१४७	१५०	१५३	१५६	१५९
१२१	१२८	१३२	१३६	१३९	१४३	१४६	१४९	१५२	१५५	१५८	१६१
१२२	१३०	१३४	१३८	१४१	१४५	१४८	१५१	१५४	१५७	१६०	१६३
१२३	१३२	१३६	१४०	१४३	१४७	१५०	१५३	१५६	१५९	१६२	१६५
१२४	१३४	१३८	१४२	१४५	१४९	१५२	१५५	१५८	१६१	१६४	१६७
१२५	१३६	१४०	१४४	१४७	१५१	१५४	१५७	१६०	१६३	१६६	१६९
१२६	१३८	१४२	१४६	१४९	१५३	१५६	१५९	१६२	१६५	१६८	१७१
१२७	१४०	१४४	१४८	१५१	१५५	१५८	१६१	१६४	१६७	१७०	१७३
१२८	१४२	१४६	१५०	१५३	१५७	१६०	१६३	१६६	१६९	१७२	१७५
१२९	१४४	१४८	१५२	१५५	१५९	१६२	१६५	१६८	१७१	१७४	१७७
१३०	१४६	१५०	१५४	१५७	१६१	१६४	१६७	१७०	१७३	१७६	१७९
१३१	१४८	१५२	१५६	१५९	१६३	१६६	१६९	१७२	१७५	१७८	१८१
१३२	१५०	१५४	१५८	१६१	१६५	१६८	१७१	१७४	१७७	१८०	१८३
१३३	१५२	१५६	१६०	१६३	१६७	१७०	१७३	१७६	१७९	१८२	१८५
१३४	१५४	१५८	१६२	१६५	१६९	१७२	१७५	१७८	१८१	१८४	१८७
१३५	१५६	१६०	१६४	१६७	१७१	१७४	१७७	१८०	१८३	१८६	१८९
१३६	१५८	१६२	१६६	१६९	१७३	१७६	१७९	१८२	१८५	१८८	१९१
१३७	१६०	१६४	१६८	१७१	१७५	१७८	१८१	१८४	१८७	१९०	१९३
१३८	१६२	१६६	१७०	१७३	१७७	१८०	१८३	१८६	१८९	१९२	१९५
१३९	१६४	१६८	१७२	१७५	१७९	१८२	१८५	१८८	१९१	१९४	१९७
१४०	१६६	१७०	१७४	१७७	१८१	१८४	१८७	१९०	१९३	१९६	१९९
१४१	१६८	१७२	१७६	१७९	१८३	१८६	१८९	१९२	१९५	१९८	२०१
१४२	१७०	१७४	१७८	१८१	१८५	१८८	१९१	१९४	१९७	२००	२०३
१४३	१७२	१७६	१८०	१८३	१८७	१९०	१९३	१९६	१९९	२०२	२०५
१४४	१७४	१७८	१८२	१८५	१८९	१९२	१९५	१९८	२०१	२०४	२०७
१४५	१७६	१८०	१८४	१८७	१९१	१९४	१९७	२००	२०३	२०६	२०९
१४६	१७८	१८२	१८६	१८९	१९३	१९६	१९९	२०२	२०५	२०८	२११
१४७	१८०	१८४	१८८	१९१	१९५	१९८	२०१	२०४	२०७	२१०	२१३
१४८	१८२	१८६	१९०	१९३	१९७	२००	२०३	२०६	२०९	२१२	२१५
१४९	१८४	१८८	१९२	१९५	१९९	२०२	२०५	२०८	२११	२१४	२१७
१५०	१८६	१९०	१९४	१९७	२०१	२०४	२०७	२१०	२१३	२१६	२१९
१५१	१८८	१९२	१९६	१९९	२०३	२०६	२०९	२१२	२१५	२१८	२२१
१५२	१९०	१९४	१९८	२०१	२०५	२०८	२११	२१४	२१७	२२०	२२३
१५३	१९२	१९६	२००	२०३	२०७	२१०	२१३	२१६	२१९	२२२	२२५
१५४	१९४	१९८	२०२	२०५	२०९	२१२	२१५	२१८	२२१	२२४	२२७
१५५	१९६	२००	२०४	२०७	२११	२१४	२१७	२२०	२२३	२२६	२२९
१५६	१९८	२०२	२०६	२०९	२१३	२१६	२१९	२२२	२२५	२२८	२३१
१५७	२००	२०४	२०८	२११	२१५	२१८	२२१	२२४	२२७	२३०	२३३
१५८	२०२	२०६	२१०	२१३	२१७	२२०	२२३	२२६	२२९	२३२	२३५
१५९	२०४	२०८	२१२	२१५	२१९	२२२	२२५	२२८	२३१	२३४	२३७
१६०	२०६	२१०	२१४	२१७	२२१	२२४	२२७	२३०	२३३	२३६	२३९
१६१	२०८	२१२	२१६	२१९	२२३	२२६	२२९	२३२	२३५	२३८	२४१
१६२	२१०	२१४	२१८	२२१	२२५	२२८	२३१	२३४	२३७	२४०	२४३
१६३	२१२	२१६	२२०	२२३	२२७	२३०	२३३	२३६	२३९	२४२	२४५
१६४	२१४	२१८	२२२	२२५	२२९	२३२	२३५	२३८	२४१	२४४	२४७
१६५	२१६	२२०	२२४	२२७	२३१	२३४	२३७	२४०	२४३	२४६	२४९
१६६	२१८	२२२	२२६	२२९	२३३	२३६	२३९	२४२	२४५	२४८	२५१
१६७	२२०	२२४	२२८	२३१	२३५	२३८	२४१	२४४	२४७	२५०	२५३
१६८	२२२	२२६	२३०	२३३	२३७	२४०	२४३	२४६	२४९	२५२	२५५

है। अतः दोनोंके मध्यका अन्तर ५३ मिनट २० से० के लगभग होता है। चूँकि क्रान्ति भी उत्तर है और अक्षांश भी उत्तर है। अतः ६ बजे (चार प्रशक्तिका समय) में जोड़नेसे ६ घण्टा ५३ मि० और २० से० पर २२ जूनको फतेहपुरमें सूर्यास्त होगा और इसी समय को १२ में घटाने पर ५ घं० ६ मि० ४० से० पर सूर्योदय होगा।

इसी प्रकार इस सारिणीसे समस्त भूमण्डलके दिन और रात्रि मानका निश्चय हो जाता है जैसे:—२२ जूनको ६६।३३ उत्तर अक्षांशोंपर २४ घण्टेका दिन और ६६।३३ दक्षिणी अक्षांशों पर २४ घण्टेकी रात्रि होती है। इस अक्षांशों के आगे उत्तरी व दक्षिणी ध्रुवोंपर छः मासका दिन और छः मासकी रात्रि होती है। यह भी उक्त सारिणियोंके द्वारा इस प्रकार जानी जा सकती है। जैसे २२ जूनको ७२ अक्षांशपर दिनमान क्या होगा? स्मरण रखना चाहिये कि अक्षांश केवल ९० है। अतः ९० मेंसे ७२ कम करनेपर १८ क्रान्ति गत होती है। तब १८ क्रान्तिपर सूर्य सारिणी नं० ४ में तारीख १५ नवम्बरको आया है। अतः इस दिन ७२ उत्तर अक्षांशोंपर सूर्योदय और ७२ दक्षिणी अक्षांशोंपर सूर्यास्त हुआ। तत्पश्चात् क्रान्ति २६।२७ तक जानेके पश्चात् सूर्य वापिस २६ जनवरीको १८ क्रान्तिपर आता है। अतः १५ नवम्बरसे २६ जनवरीतक ७२ उत्तर अक्षांशोंपर दिन और ७२ दक्षिणी अक्षांशोंपर रात्रि रहती है। इसी प्रकार उत्तरी व दक्षिणी ध्रुव पर्यन्त अक्षांशोंके सूर्योदय व सूर्यास्त तथा दिन व रात्रिका मान जाना जाता है।

तात्पर्य यह है कि ०° विषुवत रेखासे ६६°-३३ अक्षांशोंतक सारिणी नम्बर ५ के कोष्ठकोंके अंकोंको उत्तरी अक्षांशोंमें २१ मार्चसे २२ सितम्बरतक ६ घण्टामें घटानेसे सूर्योदय तथा ६ घण्टामें जोड़नेसे सूर्यास्तका समय स्पष्ट ज्ञात हो सकता है। इसी प्रकार २३ सितम्बरसे २० मार्चतक ६ घण्टामें जोड़नेसे सूर्योदय और ६ घण्टामें घटानेसे सूर्यास्तका समय मालूम हो जायगा। दक्षिणी गोलार्द्धमें विपरीत करनेपर सूर्योदय तथा सूर्यास्तका समय पूर्णतया जाना जा सकता है।

दिन और रात्रिमान

सूर्योदयके घण्टा और मिनटोंको पांचसे गुणा करनेपर रात्रिमानके घटी और पल होते हैं। सूर्यास्तके घण्टा और मिनटोंको पांचसे गुणा करनेपर दिनमानके घटी और पल होते हैं।

सप्ताह और पक्ष

सूर्यादि सात चारोंका क्रमानुसार एक चक्र पूरा होनेके कालका नाम ही सप्ताह है।

सप्ताहसे अधिक काल गणनामें पक्षका ज्ञान चन्द्रमासे प्राप्त हुआ। अब भी बाह्य सहायताके बिना केवल चन्द्रमाको देखकर शुक्ल और कृष्ण पक्षका ज्ञान हो सकता है।

सन्ध्या कालमें चन्द्रोदयसे शुक्ल पक्ष और रात्रिमें विलम्बसे चन्द्रोदय होनेपर कृष्ण प होता है। इसी प्रकार चन्द्रमाकी वृद्धिसे शुक्ल और सही कलाके हाससे कृष्ण पक्ष प्रतीति हो जाती है। चन्द्रमाके क्रमशः शुक्लता व कृष्णता प्राप्त करनेपर शुक्ल कृष्ण पक्ष कहे जाते हैं।

वैदिक कालमें मासोंके समान पक्षोंके भी अलग अलग नाम इस प्रकार थे। शुक्ल को पूर्व पक्ष और कृष्ण पक्षको अपर पक्ष कहते थे।

सं०	मास	शुक्ल पक्ष	कृष्णपक्ष
१	मार्गशीर्ष	पचित्र	सहस्रान्
२	पौष	पचविंशन्	सर्दीयान्
३	माघ	पूत	ओजस्वा
४	फाल्गुन	मेध्य	सहवान्
५	चन	यश	जय
६	वैशाख	यशस्वान्	अभिजयन्
७	जेष्ठ	अयुः	सुप्रविणः
८	आषाढ	अमृत	श्रविणोदा
९	श्रावण	धीव	आद्र पचित्र
१०	भाद्रपद	जीरविंशन्	हरिकेश
११	आश्विन	स्वा	मोद
१२	कार्तिक	लोक	प्रमोद

मास

पक्षके समान तिथि और मासका ज्ञान भी चन्द्रमासे ही हो सकता है। सूर्यके द्वारा तिथि, पक्ष और मासका ज्ञान होना सरल नहीं है। चन्द्रमाको देखाकर उमकी प्रतिदिनकी कलाके द्वारा द्वितीया, अष्टमी, पूर्णिमा और अमावस्या आदि का ज्ञान सर्व माधारणसे सरलतासे हो सकता है। पूर्णिमासे पूर्णिमातक वा अमावस्यासे अमावस्यातक मास गणना सरलता तथा सुविधासे की जा सकती है। यह सोकर्य चन्द्रकलाके वृद्धि और हाससे ही सम्यक् है, सूर्यसे नहीं। इसलिये साधारण व्यवहारमें चान्द्र तिथि तथा चान्द्र मासका प्रयोग होता है।

सर्व गणनाके कई भेद हैं। जैसे ॥ मास गणनाके भी चार भेद हैं — (१) सौर (२) चान्द्र (३) मास्य (४) गावन। ज्योतिष शास्त्रके अनुसार मित्र मित्र प्रकार मानोंका व्यवहार होता है।

और सर्वही पहिचान, अनु परिवर्तन, निम्नमानके ज्ञान वृद्धि तथा दिनगाक अनु होनेसे हो सकती है। उसी प्रकार चान्द्र भागही पहिचान चन्द्रकलाकोही एक पक्ष

वृद्धि तथा दूसरे पक्षके अन्ततक क्रमशः उसका हास, चन्द्रोदय तथा चन्द्रास्तसे हो सकती है। इसी सौकर्यके कारण चान्द्र मास चारों प्रकारके मासोंमें श्रेष्ठ गिना जाता है।

सौर मास कमसे कम २९ दिनका तथा अधिकसे अधिक ३२ दिनका होता है। चान्द्र मास २९ दिन ३१ घड़ी ५० पल ७ विपल ३० प्रतिविपलका, सावन मास ३० दिनका और नाक्षत्र मास २७ दिन १९ घड़ी १७ पल ५८ विपल ४५ प्रति विपलका होता है।

नामकरण

सौर मासका सम्बन्ध खगोल तथा भूगोल दोनोंसे है। आकाशमें अश्विनी आदि २७ नक्षत्र हैं, जिनके प्रत्येकके चार चरणके हिसाबसे १०८ चरण होते हैं। इन १०८ पादोंके १२ सौर मास होते हैं। प्रत्येक सौर मासमें ९ पाद होते हैं। सूर्यकी गतिके अनुसार उपर्युक्त ९ पादोंसे आकाशमें जिस प्रकारकी आंकृतिका निर्माण होता है, उसी नामसे मेपादि सौर मासोंका नामकरण किया जाता है।

इसी प्रकार पृथ्वीपर भी क्रान्तिके अशोकें अनुसार मेपादि १२ राशियां स्थिर की गई हैं। विषुवत रेखासे १२° उत्तरतक मेष, २०° तक वृष, २४° उत्तरतक मिथुन फिर उल्टे क्रमसे २४° से २०° तक कर्क, १२° तक सिंह, विषुवत रेखा या ०° तक कन्या राशिकी गणना होती है। इसी प्रकार दक्षिणमें विषुवत रेखासे १२°, २०°, २४° तक क्रमशः तुला, वृश्चिक, धन तथा उल्टे क्रमसे २४°, २०°, १२°, ०° तक क्रमशः मकर, कुम्भ, मीन राशियां होती हैं। ये ही १२ सौर मास हैं। जो सूर्यकी गतिके अनुसार निश्चित किये गये हैं।

सूर्य सर्व प्रथम मेष संक्रान्तिको ०° अश्विनी नक्षत्रपर देखा गया था। अतः उसी दिनसे सौर मासका आरम्भ माना जाता है।

चन्द्रमा भी चैत्र शुक्ला प्रतिपदाको अश्विनी नक्षत्रपर प्रगट हुआ और प्रतिदिन एक एक कलाकी वृद्धि होकर चित्रा नक्षत्रपर पूर्ण कलाको प्राप्त हुआ। इसीसे इस मासका नाम चैत्र, तिथिका पूर्णिमा और पक्षका नाम शुक्ल पक्ष हुआ। पुनः एक एक कलाके हाससे अनावस्थाको अन्त हो गया अतः उस दिनको अमावस्या और पक्षका कृष्ण पक्ष नाम दिया गया।

चान्द्रमास—सूर्य और चन्द्रमाका अन्तर चान्द्रमास है।

नाक्षत्र मास—चन्द्रमा द्वारा २७ नक्षत्रोंको पार करनेके कालको नाक्षत्र मास कहते हैं।

नाक्षत्र माससे चान्द्र मास २ दिन १३ घटीसे कुछ अधिक बड़ा है। परन्तु चान्द्र मास १२ मासोंमें १२ और नाक्षत्र मास १२ मासोंमें १३ चक्कर करके फिर एक स्थानमें हो जाते हैं। प्रत्येक पूर्णिमाको निम्न नक्षत्रोंका माध्यम बना ही रहता है। यद्यपि उनमें एक या दो नक्षत्रोंका अन्तर होता है, परन्तु वह १९ वें वर्ष दूर हो जाता है।

नक्षत्रोंके अनुसार मासोंका नामकरण —

दे दे चित्रादि ताराणां परिपूर्णैन्दुसमने ।

मासाश्चेन्द्रादयोज्ञेयाः पंचाद्रिदशमास्त्रिवे ॥ काल माधव ॥

अर्थात् प्रत्येक मासकी पूर्णिमाको चित्रादि दो दो नक्षत्रों और पाचवें, सातवें और दसवें मासकी पूर्णिमाको तीन तीन नक्षत्रोंके अनुसार मासोंका नामकरण किया गया है।

मास — चैत्र, वैशाख, ज्येष्ठ, आषाढ, भावण, भाद्रपद, आश्विन, कार्तिक, मार्गशीर्ष, पौष, माघ, फाल्गुन ।

नक्षत्र — चित्रा, विशाखा, ज्येष्ठा, आषाढा, धनिष्ठा, भाद्रपदा, आश्विनी, कृत्तिका, मृगशिरा, पुष्य, मघा, फाल्गुनी । उपर्युक्त नक्षत्रोंके क्रमसे मासोंके नाम निर्दिष्ट किये गये हैं ।

सौर मासोंका यथार्थ मान इस प्रकार है —

माम	मेष	वृष	मिथुन	कर्क	सिंह	कन्या	तुला	वृश्चिक	धन	मकर	कुम्भ	मीन
दिन	३०	३१	३१	३१	३१	३०	३१	२९	२९	२९	२९	३०
रात्री	५७	६५	६८	२७	०	२५	५२	२८	१८	३७	५०	२७
पल	६	४६	१७	५६	४१	४९	४३	३२	३१	६	२८	३६

क्षय और अधिक मास

सौर वर्षकी भांति सौर मास भी दो प्रकारके होते हैं । सायन और निरयन । उपरोक्त सालिका निरयन मासोंकी है । सायन मास इससे कुछ ही विपल म्यूट होते हैं । सायन सौर मास का चान्द्रमाससे मिलान नहीं किया जाता । वह अपनी गतिके अनुसार प्रत्येक चान्द्रमासमें स्वतन्त्रता पूर्वक चलता रहता है । परन्तु निरयन सौर मास प्रत्येक चैत्रादि द्वादश मासोंमें शुक्ल प्रतिपदासे लेकर ३० दिन तक ही मेषादि द्वादश मास कमसे प्रवेश कर सकता है । जैसे — चैत्र शुक्ल १ से वैशाख कृष्ण ३० अभावस्था पर्यन्त ही मेषकी संक्रान्ति का आरम्भ न हो तो उस चान्द्रमासको अधिक मास कर दिया जाता है । अर्थात् चान्द्रमासोंकी दो लगातार अभावस्थाओंके मध्यमें सम्प्रान्तिका न आना ही अधिक मास है और दो अभावस्थाओंके मध्यमें दो संक्रान्तियाँ आना जाना ही क्षय मास है ।

माघ, फाल्गुन, चैत्र, वैशाख, ज्येष्ठ, आषाढ, भावण, भाद्रपद और आश्विन ये नौ मास अधिक होते हैं । क्योंकि क्रमसे तुला तक सौर मास, चान्द्रमाससे बड़ा होता है । अब तीन वर्षोंमें ऐसा समय उपस्थित होता है कि चान्द्रमासकी दो अभावस्थाओंके बीच संक्रान्ति नहीं पड़ती । अतः वह चान्द्रमास अधिक हो जाता है । इसी प्रकार वृश्चिक, धन और मकर ये तीन सौर मास चान्द्रमाससे छोटे होते हैं । इसी कारण कार्तिक, मार्गशीर्ष और पौष इन तीन मासोंमें दो अभावस्थाओंके बीच दो सौर संक्रान्ति बैठ सकती हैं । अतः जिन २ चान्द्रमासमें दो संक्रान्तियाँ आ जाती हैं, वह मास क्षय कर दिया जाता

है। यह स्मरण रहे कि उपर्युक्त नियमके अनुसार जिस वर्ष क्षय मास होता है। उस वर्ष दो अधिक मास अवश्य होते हैं। प्रथम क्षय मासके ३ मास पूर्व और द्वितीय क्षय मासके ३ मास पश्चात् ही अधिक मास होता है।

चैत्रादि सात मास १९ वें वर्ष अधिक होते रहते हैं। परन्तु क्षय मास तो १४० या १९ वर्षके पश्चात् ही आता है। यदि कल्प या महायुग पर्यन्त दीर्घकालका अधिक मास जानना हो तो ३२ महीना १६ दिन और ४ घटीके माध्यमसे एक अधिक मास आता रहता है।

चान्द्रमास भी दो प्रकारसे माना जाता है:—(१) शुक्ल प्रतिपदा से अमावस्या पर्यन्त और (२) कृष्ण प्रतिपदासे पूर्णिमा पर्यन्त। वास्तवमें गणितकी दृष्टिसे अमान्त मास ही श्रेष्ठ है। क्षय मास और अधिक मास भी अमान्त मास ही माना जाता है। परन्तु अमान्त मास व्यवहारमें नर्मदा नदीके उत्तर गुजरात और महाराष्ट्र तक ही सीमित है। शेष भारतमें पूर्णिमान्त मास ही माना जाता है। भारतीय संस्कृति, उत्तरोत्तर वृद्धि को शुभ और क्रमशः हासको अशुभ समझती है। चन्द्रमाकी कलाकी उत्तरोत्तर वृद्धि पूर्णिमा तक और पुनः क्रमशः कलाका हास अमावस्या तक होता है। इसीसे पूर्णिमान्त मास अधिक मान्य है, अमान्त नहीं। शास्त्रोंमें वैदिक कार्योंमें अमान्त और लौकिकमें पूर्णिमान्त माना गया है।

अमावस्या या मासान् सम्पाद्याह रस्तृजन्ति।

अमावस्ययाहि मासान्संपश्यन्ति पौर्णमास्या मासान् सम्पाद्याह रस्तृजन्ति पौर्णमास्ययाहि मासान् संपश्यन्ति (वै. भा. ७.५।६।१)

वैदिक कालमें सौर और चान्द्र दोनों प्रकारके मास प्रचलित थे। उनके नाम भी अलग-अलग थे। सौर मास ऋतुओंके अनुसार और चान्द्रमास नक्षत्रोंके अनुसार थे।

सौर मासोंके नाम:—

(१) मघ (२) माघ (३) शुक्ल (४) शुक्ल (५) नभस (६) नभस्य (७) ईष (८) ऊर्ज (९) महः (१०) महस्य (११) तपस् (१२) तपस्य यह द्वादश मास ऋतुओंके अनुसार माने गये हैं। किन्तु (१) अरुण (२) अरुणज (३) पुण्डरीक (४) विश्वजित् (५) अभिजित् (६) आर्द्र (७) पिन्वान (८) अन्नवान (९) रसवान (१०) इरावान (११) सर्वोपधि (१२) संभर महत्त्वान। इस प्रकार अधिक मास मघिन तेरह नाम की प्रचलित थे।

अश्विनात्रैर्निमित्तं त्रिंशदङ्गं त्रयोदश मासं यो निर्मिमीते।

अर्थात् जिस परमान्ताने अश्विनात्र तथा १३ महीने (अधिक मास गिनकर) रचे हैं चान्द्रमासोंके नाम नक्षत्रोंके अनुसार प्रचलित थे जो पूर्व कहे जा चुके हैं। वैदिक कालमें यज्ञादिमें चान्द्रमासोंकी प्रधानता थी। वे चान्द्रमास वर्तमानकी भांति पूर्णिमान्त

ऋतु

भारतीय काल गणनामें ऋतुकाल भी बहुत प्राचीन है। वेदोंमें एक संवत्सरमें पंच पांच ऋतुयें मानी जाती थी।

पंच वा ऋतवः सम्वासरः (ती. मा. २—७)

द्वादश मासा पंचर्तवो हेमन्त शिशिरयोः समासेन (ए. मा. ११)

अर्थात् वसन्त, ग्रीष्म, वर्षा, शरद ये चार और हेमन्त तथा शिशिर ये दोनोंकी एक ऋतु मानकर कुल पांच ही ऋतु माने जाते थे। तत्पश्चात् छः ऋतु सौर (साव्य मासोंके द्वारा इस प्रकार मानी गई हैं :—

मधुश्च माधवश्च वसन्तिकावृत्, शुक्रश्च शुचिश्चमेष्मावृत् ।
नभश्च नभस्यश्च वार्षिकावृत्, इषब्धोर्जश्च शारदावृत् ॥
सहश्च सहस्यश्च हेमन्तिकावृत्, तपश्च तपस्यश्चशिशिरावृत् ।
यजुर्वेद १३।१५

अर्थात् मधु और माधव मासमें वसन्त, शुक्र, शुचिमें ग्रीष्म; नभ, नभस्यमें वर्षा, इर्जमें शरद, सह, सहस्यमें हेमन्त और तप, तपस्यमें शिशिर ये छः ऋतुमें होती हैं।

इन छः ऋतुओंमें सम्वासरकी पहली ऋतु वसन्त है।

मुख्य वा षष्ठहतूनां षड्वसन्तः (ती० मा० ११-२)

तत्पते (सम्वासरस्य) वसन्त शिरः ग्रीष्मो दक्षिणपथ, वर्षा पुच्छं शरद उत्तर पथ हेमन्तो मध्यमं (ती० मा० ३।१०)

वसन्त ऋतुका आरम्भ काल वसन्त संप्राप्त कहलाता है। वसन्त संप्राप्त वामगतिसे घूमता हुआ २५८६८ वर्षोंमें २७ नक्षत्रों वा द्वादश मासों वाला एक भ्रम पूर्ण कर लेता है। विषुवत् रेखाके ०° अक्षांश पर जिस दिन सूर्य रायन मानसे आता है, उस दिन विषुव में दिन और रात्रिके मानमें सम्मानता होती है। अतः उसी दिन (२१ मार्चको) वसन्त ऋतु और सम्वासरका आरम्भ काल माना जाता है।

सरागवक्षैर्जरं दक्ष वसन्तो वसुभिः सह ॥

सम्वासरस्य सत्पितुः प्रेषकृत् प्रथमः स्मृतः ॥

अर्थात् जीर्ण पक्षोंके गिर जानेपर नूतन ऋतुओंके रंगिन बलोंको धारण कर सम्वासर के आदिमें ऋतुराज वसन्तका आगमन होता है।

वसन्त ऋतु अयनकी गति ५०।० के अनुसार एक नक्षत्र चरणपर २३९ वर्ष, एक नक्षत्र पर ९५८ और एक राशिपर २१५६ वर्षके लगभग रहती है। अर्थात् ७१ (७१ ६६२२) वर्षमें यह एक दिन पीछे हट जाती है। इस प्रकार २१५६ वर्षोंमें एक मास और २५८६८ वर्षोंमें द्वादश मासोंमें घूमती हुई उसी स्थानपर आ जाती है।

इस प्रमाण से भारतीय ज्ञान के इस देशी प्रायः सभी ज्योतिषियों ने एक मत से स्वीकार कर लिया है। भारतीय ज्योतिषः वास्तविक कालों के इसमें बहुत अधिक भ्रमपूर्ण सिद्ध हैं। प्राचीन शास्त्रों में लिखा है—

धनिप्राप्तात्पीशाङ्गान्तर्यञ्च शिशिर वसन्त पोश्चाद्यात् रोहिण्य-
न्तम् सौम्यादन्तर्या एव त्रीण्यः प्रादुष्टमेवा इति परतन्त्रम् । विद्या-
यात् ज्येष्ठा इति शब्द, तिस्रो ज्येष्ठादि भेदाभावात् ।

तो दो बार नक्षत्रों की एक ऋतु में, एक तिमाही पारसक और सौम्यके समाने निम्न नक्षत्रों पर वसन्तदि ऋतुये थी ।

शतपथ ब्राह्मण में लिखा है—

कृत्तिकास्यादधीत एताद धे प्रार्च्य दिशो न पचन्ते ।
सर्वाणि ह्यवा ज्ञान्यानि नक्षत्राणि प्रार्च्य दिशश्च पचन्ते ।

अर्थात् कृत्तिका नक्षत्रमें कृत्तिका आसन करना चाहिये । कृत्तिका है कि कृत्तिका पूर्व दिशामें चला नहीं जाती । अन्य नक्षत्र पूर्व दिशामें चला होते हैं ।

इस शब्दसे कृत्तिका नक्षत्रका टीका पूर्वमें उदय होना निश्च होता है । महाभाग्यके अनुसार तन्त्र के ६४ वें अध्यायमें नक्षत्रोंकी गणना कृत्तिकामें आरम्भ की गई है । अब भी पारसकके अनुसार विंशोत्तरी दशका गणित कृत्तिकासे आरम्भ मानकर ही होता है । इसका तात्पर्य कृत्तिकापर वसन्त सम्पातका आरम्भ होना था । इसमें पूर्व रोहिणी पुन-
र्वसु आदिपर वसन्त सम्पातका होना भी शास्त्रोंमें पाया जाता है । अधोलोप्य पूर्वमें कहा गया है कि—

श्रवणादीनि कृत्तिकाणि ऋतवः शिशिरादयः ।

तन्त्रपर्वके २३० वे अध्यायमें लिखा है ।

धनिष्ठादिस्तदा कालोन्नयना परिकल्पितः

अर्थात् किसी कालमें श्रवण और धनिष्ठापर वसन्त सम्पातका आरम्भ भी होता था । वर्तमानमें उत्तरा भाद्रपदके द्वितीय चरणपर वसन्त ऋतुका प्रवेश काल है, परन्तु गणित की सुगमता और पुरानी परिपाटीके अनुसार, अश्विनी-नक्षत्रसे ही नक्षत्रोंकी गणना की जाती है ।

मेघादि द्वादश राशियोंका प्रचलन होनेपर तथा अन्य ग्रहनाशोंसे राशियोंके अनुसार वसन्तादि ऋतुयें इस प्रकार स्थिर की गई । चौद्वायन सूत्रके अनुसार मेघ और बुधनाकी संक्रान्तियोंमें वसन्त ऋतु होता है । काल माधवके अनुसार मीन और मेषसे तथा भावप्रवेश और सुश्रुतके अनुसार कुम्भ और मीनमें वसन्त ऋतुका होना लिखा है । इसी प्रकार वैशाख प्राचीन शास्त्रोंके अनुसार चान्द्र मासमें ऋतुचक्रका अमण करना सिद्ध है यथा—

मुख्य वा एतत्संवत्सरस्य यच्चित्रा पूर्णमास ।

अर्थात् चैत्र शुक्ला प्रतिपदाको संवत्सर और ऋतु आदिका आरम्भ यत्न तो मना ही जाता है । जैसे:—

चित्रा पूर्णमासे दीक्षेत्सर्वस्य वा एतत्संवत्सरस्य यच्चित्रा पूर्णमासं सुपत एव संवत्सरमारम्भ दीक्षते ॥ ति० सं० ७।७।८ ॥

परन्तु फाल्गुनी शुक्ल पूर्णमासीको अप्रहायनी कर्म काना लिखा है । कतः ११ गुण मी से वर्षका आरम्भ होना सिद्ध है ।

वशाह संवत्सरस्य प्रथमा रात्रिर्वा फाल्गुनी पूर्णमासी । शत० भा० - १०।११।६

माघमासे नृपश्रेष्ठ शुक्रायां पंचमी तिथौ ।

रतिकामौ तु सम्पूज्य कर्त्तव्यं सुमहोत्सवः । निर्गमामृत ।

अर्थात् माघ शुक्ला पंचमी को वसन्तोत्सव मनाना रति और अमदेवणी पूजा काल उक्त दिन वसन्त ऋतु के आगमन को सूचित करता है ।

माघशुक्लप्रथमां तु पौषऋणसमाप्तिम् ।

पुण्यस्य पंच चरार्णि कालज्ञान प्रयत्नम् ॥ वेदरा उपोतिष ॥

अर्थात् अमान्त पौष कृष्ण पक्ष की समाप्ति और माघ शुक्ला प्रतिपदासे सम्बत्स का आरम्भ होना लिखा है । इसी प्रकार पारस्कर गृथ सूत्रमें लिखा है कि —

मार्गशीर्षा पौर्णमास्यामाग्रहायणीकर्म ।

वसन्तऋतु और गेवत्सरके आरम्भ ज्ञानमें जो यज्ञ होता था उससे मार्गशीर्षी पौर्णिमा की होना लिखा है । भगवान् श्रीकृष्णने गीतामें कहा है,—

मासानां मार्गशीर्षो ह ऋतूनां तु सुमाकर ।

अर्थात् मैं महीनोंमें मार्गशीर्ष और ऋतुओंमें वसन्त हूँ । अतः मार्गशीर्ष मासके साथ वसन्त ऋतुका प्रयोग होनेसे पाश्चात्य विद्वानोंका मत है कि पूर्व कालमें मार्गशीर्ष माससे वसन्तऋतुका आरम्भ होता था । वैदिक कालमें मार्गशीर्ष मासको सप्तमर्का प्रथम मास मान कर गणना की जाती थी । महाभारत, पुराण और अमरकोषादि ग्रन्थोंमें महीनोंके नाम भी मार्गशीर्ष मासका पहला मास मानकर ही लिखे गये हैं । एकादशी आदि व्रतोंमें महीनोंके अनुसार विष्णुके नाम तथा गणेशनाममें गणपतिके नाम भी मार्गशीर्षसे ही आरम्भ करके कहा गया है । इस प्रथा से यह सिद्ध होता है कि प्राचीन कालमें मार्गशीर्षमे ही वर्षका आरम्भ होता था । अतः गणना का आरम्भ भी मार्गशीर्षमे ही किया गया है । तदुपर्य यह है कि ऋतु एक स्थिर नहीं रहता है ।

व्यवहार.—इन छे ऋतुओंसे वर्षा, शीत, और उष्णका क द्वारा क्रम गणना में सरावता मिलती है । इन ऋतुओंका सम्बन्ध सूर्यसे है अन्तर्मासे नहीं ।

प्राचीन कालमें काल गणनामें ऋतुओं का व्यवहार भी होता था । जैसे:—

पथ्येम शरदः शतं जीवेम शरदः शतं ऋणुयाम शरदः

शतं प्रव्रवाम शरदः शतमदीनाः म्याम शरदः

शतं भूयश्च शरदः शतात् ।

शत जीव शरदो वर्द्धमानः शतं हेमन्ताञ्छत सुवसन्तान् ॥ ऋग्वेद ॥

यहां ऋतुओंका व्यवहार वर्षके लिये करने का तात्पर्य है ।

किसी ऋतुके प्रारम्भसे उनके पुनः आरम्भ होने तक का समय एक वर्ष; अर्थात् एक शरद ऋतुके आरम्भसे द्वितीय वार शरद ऋतुके आरम्भ तक का समय शरद, एक वर्षा-ऋतुके आरम्भसे दूसरी वर्षा ऋतुके आरम्भ होने तक समय को वर्षा; इसी प्रकार अन्य ऋतुओंका प्रयोग किया जाता था ।

जिस प्रकार तिथि, पक्ष और मास का ज्ञान चन्द्रमा से हो सकता है उसी प्रकार और वर्षों का ज्ञान सूर्यसे शीत, उष्णता तथा वर्षाके द्वारा या दिन मान और रात्रि मानमें हास वृद्धिके द्वारा जाना जा सकता है । इसलिये वर्ष गणनामें सौर वर्ष का प्रयोग किया जाता है ।

अयन

पृथ्वीकी वार्षिक परिक्रमा का नाम ही क्रान्ति वृत्त है । विपुल रेखा के दोनों ओर क्रान्ति वृत्तकी परम सीमा है । इसी सीमा को अयन वृत्त कहते हैं । सायन मानसे सूर्य, वर्तमानमें चान्द्र पौष और सौर सायन, मकर राशिके आरम्भ दिन (२२ दिसम्बरसे २१ जून तक) से छः मास तक उत्तरमें गमन करता है । अतः इसी को उत्तरायण काल कहा जाता है । चान्द्र आपाट और सौर सायन कर्क राशि (२२ जूनसे २१ दिसम्बर तक) से सूर्य दक्षिण की ओर गमन करता है । अतः इसे दक्षिणायन कहते हैं ।

प्राचीन ग्रन्थोंमें परम क्रान्ति २४ लिखी है । परन्तु वर्तमानमें २३ अंश २६ कला और ४५ विकला हैं । इसका कारण यह है कि परम क्रान्ति, अर्द्ध विकला के लगभग प्रतिवर्षके घटती जा रही है ।

जिम प्रकार ऋतु चक्र २५८०८ वर्षमें एक चक्र पूरा करता है उसी प्रकार अयन भी उल्टी गतिसे भ्रमण करता है । जैसे:—

श्रावणस्य च कृष्णस्य सापार्थं दशमी पुनः ।

रोहिणीसहिते सोमे रवौ स्याद् दक्षिणायनम् ॥

यदा माघस्य शुक्लस्य प्रतिपद्युत्तरायणम् ।

सहोदयं प्रविष्टाभिः सोमाङ्गं प्रतिपद्यतः ॥ गण्यं संहिता ॥

अर्थात् गर्गजीके समयमें थावण कृष्ण दशमीको आखेला नक्षत्र पर रोहिणी चन्द्रमाके दिन सूर्यका दक्षिणायन प्रवेश होता था और माघ शुक्ला प्रतिपदाको नक्षत्रसे धनिष्ठा युक्त चन्द्रमाके दिन सूर्यका उत्तरायन प्रवेश होता था । इसी प्रकाश प्रयोगोंमें भी जैसे—

मार्गमासादिकैस्त्रिभिर्ऋतुभिः कल्पितः कालघण्टमासात्मक-
मुनरायणम् । ज्येष्ठमासादिकैर्दक्षिणायनम् ॥ काल माधव ॥

सौम्यायनं मासषट्कं श्रृगाद्य भानुभुक्तिः ।

श्रद्धःसुराणां तद्भावि चर्कायां दक्षिणायनम् ॥

नारद संहिता ४१७

उपरोक्त प्रमाणोंमें सिद्ध है कि अयन वक्र भी घूमता है ।

अयनका यह वर्तमान चक्र सबसे प्राक्कम हुआ । अर्थात् पूर्ण (शून्य) अयनराशि वर्षमें था । यह जाननेके लिये ज्योतिष ग्रन्थोंके अनुसार एक तालिका दी जा रही है

नाम ग्रन्थ	शक	संवत्	सं.
आधुनिक पाश्चात्य ज्योतिषी	२१३	३४८	२१
दामोदरीय भट्ट तुल्य	३४२	४७७	४१
पद्मसिद्धान्तिका, सिद्धान्त तत्त्व विवेक	४२१	५५६	४९
मुञ्जाल	४४९	४८४	५१
करण कमल मार्तण्ड, प्रहलाधन, केशवी	४४४	५७९	५१
राजसूगाह, करण प्रकाश, करण कुतूहल	४४५	५८०	५१
ज्योतिर्विदामरण	४४५	५८०	५१
प्रथम आर्य सिद्धान्त	४३५	५७०	५१
करणोत्तम	४३८	५७३	५१
मासवती करण	४५०	५८५	५१
प्राग्गसिद्धान्त	४१५	५५०	४९
सूर्य सिद्धान्त	४४१	५७६	५१
पाराशरी	५३२	६६७	६१
द्वितीय आर्य सिद्धान्त	५२७	६६२	६०

उक्त ग्रन्थोंके अनुसार अपनी गतिसे घूमना हुआ अयन वक्र २३ अंशके लगभग पीछे हट चुका है । वर्तमानमें अयन तथा विषुवसम्पात आटिके विषयमें सारिणी देखियेः—

सौर मास सायन अंश	निरयन सौर मास	अंग्रेजी तारीख	विषुवांश	क्रांति	आदि- विन्दुकी	आदि विन्दुका
				उत्तर	क्रांति	विषुवांश
मेघ ०	मीन	मार्च	अंश-कला	अंश-कला	अं०-कला	अं०-कला
	९	२३	०-०	०-० + ८-४९	२०-५९	
वृष ३०	मेघ	अप्रैल	२७-५५	११-२९ + १८-२७	५०-१७	
	९	२२				
मि० ६०	वृष	मई	५७-४९	२०-१० + २३-१५-३	८२-०	
	९	२३				
कर्क ९०	मिथुन	जून	९०-०	२३-२७+२१-३२-७	११४-३०	
	८	२२				
सिंह १२०	कर्क	जुलाई	१२२-११	२०-१०+ १३-५८	१४५-३	
	७	२३				
कन्या १५०	सिंह	अगस्त	१५२-५	११-२९+ २-५४	१७३-१७	
	६	२२				
तुला १८०	कन्या	सितम्बर	१८०-०	०-० -८-४९	२००।५९	
	६	२२				
क्रांति-दक्षिण						
वृश्चिक २१०	तुला	अक्टूबर	२०७-५५	११-२९ -१८-२७	२३०।१७	
	५	२२				
धन २४०	वृश्चिक	नवम्बर	२३७-४९	२०-१० -२३-१५-३	२६२-०	
	५	२१				
मकर २७०	धनु	दिसम्बर	२७०-०	२३-२७ -२१-३२-७	२९४-३०	
	७	२२				
कुम्भ ३००	मकर	जनवरी	३०२-११	२०-१० -१३-५८	३२५-३	
	८	२१				
मीन ३३०	कुम्भ	फरवरी	३३२-५	११-२९ २०५४	३३४-१७	
	८	२०				

निम्नलिखित सारणीके द्वारा विक्रम संवत्, शककाल और ई० सन्के वर्षोंका अयनांश जाना जा सकता है।

अयनांश	संवत्	शककाल	इस्वी सन्
०	३४८	२१३	२९१
१	३४९		

क्रमांश	चिह्न	संवत्	शककाल	इस्वी संवत्
२	+	२०५	७०	१४८
३	+	१३३	२ पूर्व	७६
४	+	६१	७४ "	४
५	+	१० पूर्व	१४५ "	६७ पूर्व
६	+	८२ "	२१७ "	१३९ "
७	+	१५४ "	२८९ "	२११ "
८	+	२२५ "	३६० "	२८२ "
९	+	२९७ "	४३२ "	३५४ "
१०	+	३६९ "	५०४ "	४२६ "
११	+	४४० "	५७५ "	४९७ "
१२	+	५१२ "	६४७ "	५६९ "
१३	+	५८४ "	७१९ "	६४१ "
१४	+	६५५ "	७९० "	७१२ "
१५	+	७२७ "	८६२ "	७८४ "
१६	+	७९९ "	९३४ "	८५६ "
१७	+	८७० "	१००५ "	९२७ "
१८	+	९४२ "	१०७७ "	९९९ "
१९	+	१०१४ "	११४९ "	१०७१ "
२०	+	१०८५ "	१२२० "	११४२ "
२१	+	११५७ "	१२९२ "	१२१४ "
२२	+	१२२९ "	१३६४ "	१२८६ "
२३	+	१३०० "	१४३५ "	१३५७ "
२४	+	१३७२ "	१५०७ "	१४२९ "
२५	+	१४४४ "	१५७९ "	१५०१ "
२६	+	१५१५ "	१६५० "	१५७२ "
२७	+	१५८७ "	१७२२ "	१६४४ "
२८	+	१६५९ "	१७९४ "	१७१६ "
२९	+	१७३० "	१८६५ "	१७८७ "
३०	+	१८०२ "	१९३७ "	१८५९ "
३१	+	१८७४ "	२००९ "	१९३१ "
३२	+	१९४६ "	२०८० "	२००२ "
३३	+	२०१७ "	२१५२ "	२०७४ "
३४	+	२०८९ "	२२२४ "	२१४६ "
३५	+	२१६० "	२२९५ "	२२१७ "

अयनांश	सम्बत	शककाल	ई० सन्
०	—	३४८	२१३
१	—	४२०	२८५
२	—	४९१	३५६
३	—	५६३	४२८
४	—	६३५	५००
५	—	७०६	५७१
६	—	७७८	६४३
७	—	८५०	७१५
८	—	९२१	७८६
९	—	९९३	८५८
१०	—	१०६५	९३०
११	—	११३६	१००१
१२	—	१२०८	१०७३
१३	—	१२८०	११४५
१४	—	१३५१	१२१६
१५	—	१४२३	१२८८
१६	—	१४९५	१३६०
१७	—	१५६६	१४३१
१८	—	१६३८	१५०३
१९	—	१७१०	१५७५
२०	—	१७८१	१६४६
२१	—	१८५३	१७१८
२२	—	१९२५	१७९०
२३	—	१९९६	१८६१
२४	—	२०६८	१९३३
२५	—	२१४०	२००५
२६	—	२२११	२०७६
२७	—	२२८३	२१४८
२८	—	२३५५	२२२०
२९	—	२४२६	२२९१
३०	—	२४९८	२३६३
३१	—	२५७०	२४३५

अयनारा		सम्वत्	शककाल	ई० सन्
३३	—	२७१३	२५७८	२६५६
३४	—	२७८५	२६५०	२७२८
३५	—	२८५५	२७२१	२७९८

निम्नलिखित तारिखि द्वारा बसन्तसम्प्रदायके नक्षत्रोंके चरण विहम सम्वत्, शक और ईस्वी सन् से जाने जा सकते हैं ।

बसन्त सम्प्रदाय के नक्षत्र	चरण	सम्वत् पूर्व	शककाल पूर्व	ईस्वी सन्
शुक्लपूर	४	४४३९	४५६७	४४८९
"	३	४१९३	४३२८	४२५०
"	२	३९५४	४०८९	४०११
"	१	३७१५	३८५०	३७७२
रोहिणी	४	३४७६	३६११	३५३३
"	३	३२३७	३३७२	३२९४
"	२	३०९८	३१३३	३०५५
"	१	२८५९	२८९४	२८१६
ज्येष्ठा	४	२६२०	२६५५	२५७७
"	३	२३८१	२४१६	२३३८
"	२	२०४२	२१७७	२०९९
"	१	१८०३	१९३८	१८६०
मघा	४	१५६४	१६९९	१६११
"	३	१३२५	१४६०	१३७२
"	२	१०८६	१२२१	११३३
"	१	८४७	९९७	९०४
पुष्य	४	८२३	८२३	८१५
"	३	६८९	७०४	७१६
"	२	५५०	५६०	५६७
"	१	३०९ वि. ल.	३६	५०३ वि. ल.
अश्लेषा	४	३४८	३५३	३५१
"	३	२८०	२८३	२८०
"	२	२१८	२२३	२१९
"	१	१५६	१६०	१५७

वसन्त सम्पात्	चरणा	सम्बत् पूर्व	शककाल पूर्व	ईस्वी सन् पूर्व
उत्तरा भाद्रपद	४	१३०४ "	११६९ "	१२४७ "
"	३	१५४३ "	१४०८ "	१४८६ "
"	२	१७८२ "	१६४७ "	१७२४ "
"	१	२०२१ "	१८८६ "	१८६४ "
पूर्वा भाद्रपद	४	२२६० "	२१२५ "	२२०३ "
"	३	२४९९ "	२३६४ "	२४४२ "
"	२	२७३८ "	२६०३ "	२७८१ "
"		२९७७ "	२८४२ "	२९२० "

गोलाद्ध

वसन्तो ग्रीष्मो वर्षास्ते देवा ऋतवः । शरद्धे मन्त शिशिरास्ते पितरः ।
सप्त उदगा वनते देवेषु तर्हि भवति । देवांस्तर्ह्यभि गोपायन्ति ॥

अथ यत्र दक्षिणा वर्नते पितृषु तर्हि भवति पितृषु स्तर्ह्यभि गोपायति
अर्थात् वसन्त, ग्रीष्म और वर्षा ये देव ऋतु कहलाती हैं । इनमें सूर्य विपुवत् रेखा में
उत्तर भागमें रहता है । इसी प्रकार शरद्ध, हेमन्त और शिशिर यह पितृ ऋतु हैं । इनमें
सूर्य विपुवत् रेखाके दक्षिणमें रहता है । अर्थात् सूर्य विपुवत् रेखासे जिस भागमें हो
वही गोलाद्ध होता है । उत्तर गोलाद्धमें सूर्य १८७ दिन रहता है, यानी मंद गतिसे चलता
है और दक्षिण गोलाद्धमें सूर्य १७८ दिन रहता है । अतः तीव्रगतिसे चलता है ।

सूर्य विपुवत् रेखाके जिस भागमें होता है । उसी भागमें दिन बड़ा और रात्रि छोटी
होती है । उमड़े विपरीत भागमें रात्रि बड़ी और दिन छोटा होता है ।

ऋतु, ऋतु और गोलाद्ध, गौर साधन मानसे ही माने जाते हैं । शास्त्रोंमें
लिखा है:—

परिमन्दिने निरंशः स्यात्संस्कृतोर्कोऽप्यनांशकैः ।

तर्हि न मत्तापुण्यं रहस्यं ननिधिः स्मृतम् ॥ उपोर्निधय ।

पुष्पवदां राशिसंक्रांतिकेन्द्रिदाहर्षतोपिणः ।

नैतन्मम मतं यस्मात्त स्मृतोत् संक्रांति कदापि ॥ पठित ॥

यान् संस्कृतं निष्मांशोः संक्रमोयः न संक्रमः ।

संक्रांतोऽथ न तत्तत् नैति तत्क्रांति कदापि ॥ शास्त्रं संदिग्ध ॥

अथवा संस्कृताकस्य तुलया संस्कृतिरुच्यते ।

अथवा राशि संक्रांति अनुस्यः स्थानाधिपत्योः ॥ गेम्स विद्वान्

संस्कृतान्न भागांशः संक्रांति राक्षयं विन ।

स्थानाध्यायि संक्रांतिः स्यात् संक्रांतिः ॥

अयनांश सस्कृतो भानुर्गोले चरति सर्वदा ।
अमुखा राशि संक्रान्ति स्तुल्यः काल विधि स्तयोः ।
ज्ञान दान जप श्राद्ध व्रत होमादि कर्मभिः ।
सुकृतं चल संक्रान्तावक्ष्य पुरुषोऽनुते ॥ मुलस्य सिद्धान्त

अर्थात् प्राचीन कार्यमें सभी काल सायन सौर मानसे किये जाते थे । परन्तु वर्तमान समयमें सभी कार्य निरयन संक्रान्तिसे होते हैं । शास्त्रोंमें चल संक्रान्तिमें ही ज्ञान दान आदिका अधिक मुख्य लिखा है ।

वर्ष

वर्ष काल गणनाका प्रधान अङ्ग है । लम्बीसे लम्बी काल गणना वर्षके द्वारा होती है । ऋतुनाश, तिथि आदि सर्व वर्षके ही अङ्ग हैं । वर्ष शब्द वत्सर शब्दकाही अपभ्रंश है । वर्ष नौ प्रकारके माने गये हैं ।

ब्राह्म दैव तथा वैश्वं प्राजापत्यं सुरोस्तथा ।

• सौरं च साधनं चान्द्र मासं मानानि चैव नव ॥ सूर्य सिद्धान्त ॥

(१) ब्राह्म (२) दैव (३) पितृ (४) प्राजापत्य (५) शुक्र (६) सौर (७) साधन (८) चान्द्र (९) और नाक्षत्र ।

काल गणनामें यद्यपि ९ प्रकारके वर्ष माने जाते हैं, परन्तु प्रथम चार वर्ष-ब्राह्म, दैव, पितृ तथा प्राजापत्य बड़ी काल गणनाके प्रयोगमें आते हैं । यदि इनसे भी अधिक लम्बे काल गणनाकी आवश्यकता होती है तो विष्णु, शिव, शक्ति आदिके वर्षोंका प्रयोग किया जाता है । व्यावहारिक कार्यके लिये सौर, चान्द्र, नाक्षत्र, साधन तथा मार्हस्पत्य इन पांच प्रकारके वर्षोंका उपयोग किया जाता है । उपर्युक्त नौ प्रकारके वर्षोंमेंसे सौर वर्षसे सम्पूर्ण भूमण्डलके कार्य सम्पन्न होते हैं । बाँकी कुछ मुस्लिम देश चान्द्र वर्षको मानते हैं । परन्तु यथार्थमें चान्द्र मानका प्रयोग सभी व्यवहारोंके लिये उपयोगी सिद्ध नहीं होता । सौर मानसे जिस पुरुषकी आयु ३२ वर्षकी होती है, चान्द्रमानसे उसकी आयु ३३ वर्ष की जाती है । इस प्रकार चान्द्रमानकी वर्ष गणना सभी व्यवहारोंके लिये प्रामाणिक नहीं कही जा सकती ।

सौरवर्ष

सौर वर्षको मानव वर्ष भी कहते हैं । अल गणनाके लिये इस वर्षका ही प्रयोग किया जाता है । भारतमें पांच प्रकारके वर्ष व्यवहारमें आते हैं । परन्तु उन सबका अन्तर्भाव सौर वर्षमें कर दिया जाता है । सौर वर्ष दो प्रकारके होते हैं (१) पायन और (२) निरयन । सायनका आधार दृश्य शक्ति है और निरयनका आधार सूक्ष्म यंत्र है । भारत में दोनों ही प्रकारके मानोंका व्यवहार होता है । भारतेतर देशोंमें केवल सायनमान का व्यवहार देखा जाता है ।

निरयन सौर वर्षमें अन्य प्रकारके मानोंसे किस प्रकार सामञ्जस्य स्थापित किया है, यह जाननेके लिये सौर आदि पाँचों वर्षोंकी काल तालिका दी जाती है:-

वर्ष	दिन	घटी	पल	विपल	प्रति-विपल
निरयन	३६५	१५	३१	३१	२४
स्पत्य	३६१	१	३६	११	०
म	३६०	०	०	०	०
द्र	३५४	२२	१	२३	५२
क्ष	३५५	१०	५३	४२	४५

चान्द्र और सौरवर्षका अन्तर ११ दिनसे कुछ न्यून है। सौर वर्षसे इसका सामञ्जस्य स्थापित करनेके लिए ३२ मास १६ दिन ४ घटीके हिसाबसे एक चान्द्रमासकी श्रुति कर दी जाती है, जिसे अधिक मास या मल मास कहा जाता है।

वर्हस्पत्य वर्ष, सौर वर्षसे ४ दिन १३ घटीके लगभग न्यून है। अतः प्रतिवर्षकी यह न्यूनता ८५ वर्षके पश्चात् एक लघु सम्बत्सरके नामसे एक सम्बत्सरकी क्षय करके पूरी हो जाती है।

सावन वर्ष और चान्द्र वर्षका अन्तर ५ दिन ३८ घटीके लगभग है। अतः ६३ दिन १४ घटी ३२ पलके हिसाबसे एक तिथि क्षय करके सावन वर्षकी चान्द्र वर्षमें मिला दिया जाता है। स्मरण रहे चान्द्र वर्ष उपरोक्त हिसाबसे सौरमें मिल ही जाता है। इसी प्रकार नाक्षत्र वर्ष भी चान्द्र वर्षमें मिलाकर समानता कर दी जाती है, और वर्षकी गणना केवल निरयन सौर मानसे ही होती है। सायन सौर मानका किसीमें सामञ्जस्य नहीं किया जाता। वह अपनी गतिके अनुसार स्वतन्त्र चलता रहता है। अतः निरयन सौर और चान्द्रमासोंका सायन सौर मासोंसे मिलान नहीं रहता।

सौर वर्ष मान

आधुनिक विद्वानोंका मत है कि वर्षमान, अयन गति, परम कान्ति और विषुवत् सम्पातमें प्रतिवर्ष कुछ अन्तर पड़ता जा रहा है। अतः वेदाङ्ग ज्योतिष कालसे वर्तमान समय पर्यन्त विभिन्न ज्योतिषाचार्योंके मतानुसार वर्षोंके काल मानकी नीचे एक तालिका दी जा रही है।

नाम	दिन	घटी	पल	विपल	प्रतिविपल
(१) वेदाङ्ग ज्योतिष	३६६	०	०	०	०
(२) पितामह सिद्धान्त	३६५	२१	१५	०	०
(३) सूर्य सिद्धान्त	३६५	१५	३१	३१	२४
(४) आर्य सिद्धान्त	३६५	१५	३१	१५	०

(५) ग्रह लाघव	३६५	१५	२१	३०	०
(६) ग्रह स्पष्ट सिद्धान्त	३६५	१५	३०	२२	३०
(७) ज्योतिर्गणित (केतकर)	३६५	१५	२२	५७	०
(८) आचार्य आपटे (उज्जैन)	३६५	१५	२२	५८	०
(९) विष्णु गोपाल-नवाधे	३६५	१४	२१	५३	२५
(१०) डालमी सायन	३६५		२७	०	०
(११) कोपर निरुप सायन	३६५	१४	२९	५५	०
(१२) मेटन सायन	३६५	१५	४७	२	१०
(१३) वेबोलियन सायन	३६५	१५	२३	७	४०
(१४) सियोनिह	३६५			३२	४५
(१५) मेयिन्	३६५	१५	२२	५७	३०
(१६) लाकिवर सायन		१५	२३	५३	३०
(१७) लाकिवर मन्दकेन्द्र	३६५	१५	३४	३४	०
(१८) लाकिवर सायन	३६५	१४	३१	५६	०
(१९) आधुनिक वेब. सिद्ध	३६५	१५	२०	५६ ५२-३०	
(२०) पुनर्कीय	३६५	१५	३०	०	०

उपर्युक्त वर्ष मानों में से किसीको शुद्ध माना जाय यह एक समस्या है। व आधुनिक विद्वान आधुनिक मानको प्रामाणिक मानते हैं। वही वे एक सन्देह जनक है यह भी कह देते हैं कि ३५१३० वर्षों इ.स. मानमें अन्तरही सम्भावना है। वस्तुतः आधुनिक मान को प्रमाण मान कर हमारे पञ्चाङ्ग का निर्माण नहीं किया जा सकता। भारत पञ्चाङ्ग प्रणाली का महायुग और कल्पों सम्बन्ध है।

एक महायुगमें

एक कल्पमें

(१) गौर वन का मूर्च्छा भगण	४३२००००	२०००००००
(२) बन्दमाहा भगण	५७०५३३३६	५००५३३३६०००
(३) गौर मास	५१८४००००	५१८४०००००००
(४) बान्द्र मास	५३४३३३३६	५३४३३३३६०००
(५) कथिक मास	१५९३३३६	१५९३३३६०००
(६) चान्द्र दिन	१६०३००००८	१६०३००००८०००
(७) छान्द्र दिन	०५०८२२५२	२५०८२२५२०००
(८) गारुड दिन या कूर्वाण	१०००५१७८२८	१७००५१७८२८०००

उपर्युक्त भगण लम्बिका मूर्धमिद्वान् व अनुसार दी गई है। त्रिगुण गारुड का है कि मूर्ध को चारमा करने कीमत वन के उक्त वर्षोंमें उपर्युक्त बाहरी परिभगण का है। त्रिगुण अनुसार उक्त वर्षोंमें उपर्युक्त गौर, बान्द्र, कथिक मास एवं छिद्र को चान्द्र दिन होते हैं। इसी लम्बिका इ.स. भारतीय पञ्चाङ्ग बनवा जाता है। उपर्युक्त मूर्ध

सिद्धान्त द्वारा निर्णीत मान, माध्यम मान है। लम्बी काल गणनाके लिये यही मान सामायिक और शुद्ध है। यदि आधुनिक मानसे कल्पतकके दिनोत्ती संख्याका गणित करें तो बहुत अन्तर पड़ जाता है। आधुनिक मान सूर्य सिद्धान्तके मानसे ८।३० फलके लगभग छोटा है। सौर मन्वन् वर्तमानमें १९५५८८५०५१ है। सूर्य सिद्धान्तके गणित द्वारा सृष्टिके आरम्भका बार ठीक निकलता है। परन्तु आधुनिक मानसे ४५०००० दिन पूर्वका बार निकलता है। इसका अभिप्राय हुआ आधुनिक मानसे ७५०० वर्षका अन्तर पड़ जाता। निष्कर्ष यह है कि आधुनिक मानसे भारतीयताके अनुसार पद्याज्ञ शुद्ध नहीं बन सकता। सायन सौर वर्ष आधुनिक एवं प्राचीन दोनों प्रकारके एक ही हैं। परन्तु आधुनिक निरयन मान छोटा है। अयनकी गति भी उतनी ही छोटी है। यह ५०।२ है। अयनकी गतिका अन्तर दूर कर देनेपर निरयन मानमें भी बहुत कम अन्तर रह जाता है। भारतीय वर्ष गणना इसी अध्रान्त सिद्धान्तसे प्रयुक्त होती है।

पितृ-वर्ष

सौर, चान्द्र, सावन, नाक्षत्र और वाहस्पत्य वर्षोंका सामान्य सौर वर्षमें किया जाता है। जिनका वर्णन पूर्व किया जा चुका है। पितृ वर्ष व्यवहारमें नहीं आता है। केवल मास और पक्षोंक ही कुछ ग्रन्थों या पितृ कार्योंमें लिखा पाया जाता है। वैदिक कालमें उत्तर गोलके छः मासोंको देव दिन और दक्षिण गोलके छः मासोंको पितृ दिन माना जाता था। जैसे:—

वसन्तो, ग्रीष्मो, वर्षास्ते देवा ऋतवः ।

शरद्धेमन्त, शिशिरस्ते पितरः ॥

सयत्र उदगा वर्तते देवेषु तर्हिभवति, देवांस्तर्ह्यभि गोपायति ।

अथ यत्र दक्षिणा वर्तते पितॄणु तर्हिभवति, पितॄन् स्तर्ह्यभि गोपायति ॥

अर्थात् वसन्त, ग्रीष्म और वर्षा यह तीन देव ऋतु हैं और शरद, हेमन्त और शिशिर यह पितृ ऋतु हैं।

इसके पश्चात् सिद्धान्त शिरोमणि आदि ग्रन्थोंमें पक्षोंके अनुसार पितृ दिन और पितृ रात्रिकी व्यवस्था की गई है। जो पूर्व कहा जा चुका है। पितृ दिन कृष्ण पक्ष और पितृ रात्रि शुक्ल पक्ष कहा जाता है। यह मानव वर्षसे ३० गुना बड़ा होता है।

देव वर्ष

एकं वा एतद्देवा नामहः यत्संवत्सरः ॥ तै० ब्रा० ३-९-२२ ॥

अर्थात् एक संवत्सरका एक देव दिन होता है। उत्तरायण कालके छः मास देवदिन और दक्षिणायन कालके छः मास देवरात्रि कही गई है। इस प्रकार ६ मानव दिनोत्ती एक देवकता और ३६० मानव दिनोत्ती एक देव अहोरात्र और ३० मानव वर्षों —

सम्बन्धी काल गणना में ही किया जाता है। इस मानका दूसरा नाम दिव्य वर्ष है। अतः यह आकाशस्थ दिव्य पदार्थों (ग्रह नक्षत्रादि) के गणित सम्बन्धी कार्यमें आता है। अतः देव और दिव्य पदार्थोंसे भिन्न मानव सम्बन्धी कार्यमें कहीं भी देव का प्रयोग नहीं समझना चाहिये।

युग

भारतवर्षमें चार प्रकारके युग माने जाते हैं।

(१) पाच ययोंका युग (२) द्वादश ययोंका युग (३) मानव युग और (४) देव या दिव्य युग ।

इन चारों युगोंमें पाच ययोंका युग तो केवल वैदिक कालमें माना जाता था ।

माघ, कृष्णप्रवृत्तस्तु पौषकृष्णसमापिन ।

युगस्य पञ्च ययणि कालज्ञान प्रचक्षते ॥ वेदान्त ज्योतिष ॥

युगस्य द्वादशाब्दानि तथतानि बृहस्पते ॥ वर्ग संहिता ॥

अर्थात् अमान्त चांद्र मासोंके अनुसार माघ शुक्ला प्रतिपदासे पौष कृष्णा अमास्या पर्यंत (१) संवत्सर (२) परिवत्सर (३) इक्ष्वात्सर (४) अनुवत्सर और (५) बृहत्सर । इन बृहत्सत्य पाच सम्बत्सरोका एक युग होता था । द्वादश बृहत्सत्य ययोंका एक युग वर्ग संहितामें लिखा है ।

वेदोक्ती कई ज्वाओंमें युग शब्द मिलता है। परन्तु वर्तमान युगके अर्थमें नहीं—

दीर्घतमा मामतयो जुगुर्वान दशमे युगे ।

अपावर्ष यतीना ब्रह्मा भवति सारथि ॥ ऋ० सं० ११५८।६ ॥

या औषधी पूर्वाजाता देवेभ्यस्त्रि युगपुरा ॥ ऋ० सं० १०।९७।१

उपर्युक्त प्रमाणोंके आधार पर तो यही कहा जा सकता है, कि वैदिक कालमें पाच ययोंका युग ही प्रचलित था । क्योंकि इन ज्वाओंमें दशवीं और तीसरी सदयाके साथमें युग शब्दका प्रयोग हुआ है ।

कत. त्रेता, द्वापर और कलियुग इन प्रकार युगके नामोंके साथ उनके ययोंकी सख्या वेदोंमें नहीं मिलती । केवल अथर्ववेदीय यह ज्वा युगके नाम और यय बताती है ।

यतते अमुतं ह्यपनान्दे युगे चोणि चत्वारि कूणम । अथर्व० ८।२।२१॥

इय ईश्वरा अर्थ सायण भाष्यमें इस प्रकार किया गया है —

चतुर्णां युगानां सन्धि सम्बत्सरान् विहाय युगचतुष्टयस्य मिष्टिरात्रा अयुत (१००००) सम्बत्सरान् स्मृस्तान् विभज्य षड्भि, द्वापरारख्ये ग्रीषि चैतासदितानि चत्वारि कृतयुगसदितानि कुर्म इति आशास्यते ।

अर्थात् कृतयुगमें ४०००, त्रेतामें ३०००, द्वापरमें २०००, और कलियुगमें १००० वर्ष होते हैं । इन चारों युगोंमें सब मिलकर १०००० वर्ष होते हैं ।

अन्य प्राचीन शास्त्रोंमें भी १२००० मानव वर्षोंका महायुग माना गया है ।

चतुर्पादुः सहस्राणि वर्षाणां च कृतं युगं ।

एताद्द्वादश सहस्रं चतुर्युगमिति स्मृतं ॥ वायुपुराण ३१।५५॥

एषा द्वादशसाहस्री युगाख्या परिकीर्तिता । वनपर्व ॥

त्रयस्त्रिंशत् सहस्राणि त्रयश्चैव शतानि च ।

त्रयस्त्रिंशच्च देवानां सृष्टिसंक्षेपलक्षणा ॥ आदिपर्व १।४९ ॥

अर्थात् महाभारतमें इसका स्पष्टीकरण करते हुए लिखा है कि ३३३३३ देव वर्षोंका एक काल है ($33333 \times 360 = 12000000$ मानव वर्षोंका एक कल्प होता है ।

प्राचीन समयके किसी भी ग्रन्थमें युगोंके गतागत वर्षोंका उल्लेख नहीं मिलता । न्तु युगके आदि और अन्तमें होनेवाले राजाओंका वर्णन अवश्य मिलता है । जैसे— रामचन्द्रजी और रावणका युद्ध त्रेता और द्वापरकी सन्धिमें और महाभारत युद्धका पर और कलियुगकी सन्धिमें होना लिखा है ।

इत ८००, त्रेता ६००, द्वापर ४००, और कलियुगके २०० वर्ष सन्धिकालके माने गते थे । इन सन्धिकालीन वर्षोंके किसी भी वर्षमें आनेवाले युगके अनुस्य किसी घटित पटनाके दिनसे ही आगामी युगका परिवर्तन मान लिया जाता था । अर्थात् सन्धिके वर्षों की सनात्तिकी कोई आवश्यकता नहीं मानी जाती थी । महाभारतमें लिखा है कि—

युगस्य च चतुर्थस्य राजा भवति कारणम् ।

अर्थात् चारों युगोंके परिवर्तनका कारण राजा ही होता है । तात्पर्य यह है कि वैदिक कालमें पांच या द्वादश वर्षोंका युग प्रचलित था ।

महाभारत युद्धसे पूर्वकालमें १०००० तत्पश्चात् १२००० मानव वर्षोंकी युग प्रणाली आरम्भ हो गई थी । वह भारतीय युद्धके बाद १००० या १२०० वर्षों तक ठीक ढंगसे चलती रही । उसके पीछे चिरम संवत्की पांचवीं शताब्दी तक युग व्यवस्था छिन्न भिन्न अवस्थामें रही । तत्पश्चात् आर्य भट्टने एक नई युग-प्रणालीको जन्म दिया । उसीके अनुस्य तथा पूर्वकालमें चलनेवाली १२०० मानव वर्षोंकी युग प्रणालीको देव वर्षोंके अनुसार सूर्य सिद्धान्तके रचयिताने बनायी, जो अवतक चली आ रही है । इस कारण देव युग और मन्वन्तर काल तथा कल्पकी वर्तमान व्यवस्था सूर्य सिद्धान्तके अनुसार ही होती है । अतः युगोंके अनुसार प्राचीन इतिहासके कालका निश्चय नहीं किया जा सकता ।

पञ्चांग

संभव है प्राचीन वैदिक समयमें (१) सम्वत्सर (२) परिवत्सर (३) इडावत्सर (४) अनुवत्सर (५) उद्वत्सर । इन पांच वर्षोंके ऋतु सम्बन्धी सूक्ष्म विभागोंका गणित द्वारा अनुसन्धान ही पञ्चाङ्ग कहाता है । परन्तु वर्तमान कालमें पंचाङ्ग शब्दकी व्युत्पत्ति इससे मिले बिना पञ्चाङ्ग नामक ग्रन्थ और वार इन पांचोंका समाहार हो, उसका

पंचाङ्ग है। यह गणित द्वारा निर्मित किया जाता है। सूर्य और चन्द्रमा की दैनिक गति से अन्तर ही "तिथि" चन्द्रमा की प्रतिदिन की गति ही "नक्षत्र" सूर्य और चन्द्रमा की गतियों का योग "योग" और तिथि के अर्द्धमास को "करण" कहते हैं। एक सूर्योदय दूसरी बार के सूर्योदय तक के काल का नाम "वार" है।

भारत से भिन्न देशों में इस प्रकार पंचाङ्ग नहीं बनाया जाता। वे केवल सायन, हीरान को मानते हैं। जिसके महीनों के नाम और दिन सूर्य की गतिके अनुसार नहीं होते। अपनी इच्छा के अनुसार निश्चित किये जाते हैं। दिन का प्रारम्भ (तारीख) भी निश्चित समय (मध्यरात्रि) से माना जाता है। अतः समान मान रहने से प्रतिवर्ष कुछ न कुछ अन्तर बढ़ता जाता है। भारत में वर्ष, मास, दिन आदि सब दृढ़ और वृद्धि करके सूर्य और चन्द्रमा के गतिके अनुसार बना दिया जाता है। उपरका प्रारम्भ भी घटी, पलों में सूर्य चन्द्रमा की गति से ही निर्णीत होता है। अतः कालमान में कोई अन्तर नहीं पड़ने पाता। यह भारतीय पंचाङ्ग की विशेषता है।

प्राचीन भारतीय काल ज्ञान के पूर्ण विशेषज्ञ थे। वे दृष्टक २ कार्यों में दृष्टक २ समस्त वर्ष, मास, दिन, वार और होरादि का प्रयोग करते थे। वे प्रत्येक धार्मिक वार्तिक पूर्व ही स्तोत्रधारण में कथा, मन्त्रान्तर युग, और वृद्धगतिके सम्बन्ध का प्रयोग करते थे। ऐतरेय, काथों में पहिले उत्तरार्ध फिर सुषिष्टिर तत्पश्चात् विक्रम संवत् का प्रयोग हुआ। उपनयन, विवाहादि कार्यों में जिनमें गणना की आवश्यकता रहती है, सोर वर्ष का और धार्मिक कार्यों में चान्द्र वर्ष का प्रयोग होता है। इसी प्रकार विवाहादि में सोर मास, यज्ञादि में सात मास; पितृ कार्य में चान्द्र मास और मेष प्रवर्णण में नाक्षत्र मास माना जाता है। इसी प्रकार सामाजिक व्यवहार और धार्मिक कार्यों में चान्द्र तिथि का प्रयोग होता है। ऐतरेय कार्यों में जैसे जन्म पत्रिका के दशान्तर सम्बन्धी गणित में सोर वर्ष, मास, वंश का प्रयोग होता है। यद्यपि सोर मास छोटा और बड़ा होता है। परन्तु गणित में सुगमता के लिए प्रत्येक सोर मास के तीन-तीन दिन स्थिर किये गये हैं। मास का नाम न लिखकर केवल अक्षरों से ही कार्य चलाया जाता है। अर्थात् वर्ष, मास और दिनों के अंकों में लिखने की परिपाटी भी भारतीय ही है।

इस प्रकार संवत्सरा का ज्ञान भारत की ही देन है। सभी प्रकार का कालज्ञान भारत में पाया जाता है। भारतीय काल ज्ञान आकाशीय नक्षत्रों पर निर्धारित और पूर्णतः वैज्ञानिक साधन पर स्थित है।

तृतीय भाग-सम्बत्-निर्णय

सम्बत्सर

प्रजापति : संवत्सरो महान्कः (तै. ब्रा. ३-१०१)

अर्थात् प्रजापति, सम्बत्सर, महान् और कः ये संवत्के वैदिक नाम हैं। सम्बत्सरका संक्षिप्त रूप ही संवत् है।

त्रीणि च वै शतानि षष्टिश्च संवत्सरस्याहानि सप्त च वै शतानि
विंशतिश्च सम्बत्सरस्याहोरात्रयः । ऐ. ब्रा. ७।१७

अर्थात् ३६० अहोरात्र तथा ७२० दिन और रात्रियोंका सम्बत्सर होता है।

सम्बत्सर, सम्बत्, वर्ष, वत्सर, हायन, शक, शरत्, सन् तथा मान ये वर्षके ही प्रयोग हैं। होरा, विहोरा और प्रति विहोरासे लेकर वर्ष पर्यन्त समस्त दिन, मासादिसे सम्बत्की सृष्टि होती है। वर्षकी अनुक्रमिक परम्पराको सम्बत् कहते हैं। सम्बत् प्रत्येक राष्ट्र और जातिकी सभ्यता तथा उन्नतिकी स्मृति है। भारतमें सम्बत्का प्रयोग भी बहुत प्राचीन है। संसारमें सर्व प्रथम यहीं सम्बत्का प्रयोग किया गया और यहांसे संसार के भिन्न भिन्न भागोंमें इसका अनुकरण हुआ। विश्वकी सभी जातियों और देशोंमें किसी न किसी सम्बत्का प्रचलन अवश्य होता है। सम्बत्से ही देश और जातिकी प्राचीनताका पता लग सकता है। भारतीय समाज अपने धार्मिक तथा सामाजिक कार्योंमें सम्बत्का प्रयोग करता आया है। काल गणनामें कल्प, मन्वन्तर, युगादिके पश्चात् सम्बत्सरका प्रयोग होता है। युग भेदसे सत्ययुगमें ब्रह्म, सृष्टि, प्रजापति और बृहस्पति सम्बत्तोंका प्रारम्भ हुआ, त्रेतामें यज्ञिप्रन्वनसे वामन, सहस्रार्जुनके वधसे परशुराम तथा रावण विजय से श्रीराम सम्बत् चला। द्वापरमें श्रीकृष्णावतारसे कृष्ण और महाभारत कालसे युधिष्ठिर सम्बत्का प्रचलन हुआ। कलियुगमें विक्रम और शक सम्बत् प्रचलित हुए और कुछ ग्रन्थों के अनुसार विजय, नागार्जुन और कल्कि के सम्बत् प्रचलित होंगे। शास्त्रोंमें इस प्रकार-भूत एवं वर्तमान कालके सम्बत्तोंका वर्णन तो है ही परन्तु नविष्यमें प्रचलित होनेवाले सम्बत्तों का वर्णन भी है। इन सम्बत्तोंके अतिरिक्त अनेक राजाओं तथा सम्प्रदायाचार्योंके नामपर भी सम्बत् चलाये गये हैं। भारतीय सम्बत्तोंके अतिरिक्त विन्धमें और भी जाति, देश तथा धर्मोंके सम्बत् हैं। तुलनाके लिये उनमेंसे प्रधान प्रवानकी तालिका दी जा रही है।

भारतीय

संख्या

१.

२.

नाम सम्बत्

ब्रह्म सम्बत्

कल्पाब्द

वर्तमान वर्ष

१५५५२१९७२९४९०५३

१९७२९४९०५३

संख्या	नाम सम्बन्ध	वर्तमान वर्ष
३	सृष्टि	१९५५८८१०५३
४	बाह्यस्थ	क्रोधी ३८
५	सप्तर्षि	छात्र २८
६	धृतिष्ठावतार	४००२
७	धीवामन	७८७७
८	धीवरपुराम	६८७७
९	द्रापर युग	५८७९
१०	दिव्य कल्पियुग	५०५३
११	महामारुत युद्ध	३९१४
१२	युधिष्ठिर	३९१३
१३	मानव कल्पियुग	३८६७
१४	बौद्ध	३५२६
१५	महावीर (जैन)	३४७८
१६	मौर्य	३३७३
१७	मलयकेतु	३३६३
१८	पार्थिवन	३१९८
१९	विक्रम	२००८
२०	शालिवाहन शक	१८७३
२१	कलभूती	१७०३
२२	बर्मा	१६३१
२३	कसली	१३५९
२४	बगला	१३५८
२५	हर्षाब्द	१३४४
२६	नैगली	१०७३
२७	बालुश्वर	८७५
२८	सिंह	८३७
२९	लक्ष्मणसेन	८३२
३०	सूर	८०८
३१	भैरव	८२५
३२	गुरुनानक	४८२
३३	शक्रवती	३६६
३४	शिव	३५७
३५	दयानंद	६७
३६	स्वराज्य	४

विदेशी सन्

संख्या	नाम सम्बत्	वर्तमान वर्ष
१.	चीनी	९६००२२४९
२.	खताई	८८८३८३२२
३.	पारसी	१८९९१९
४.	मिस्री	२७६०५
५.	तुर्की	७५५८
६.	आदम	७३०३
७.	ईरानी	५९५६
८.	यहूदी	५७१२
९.	चीनी (२)	४३०८
१०.	तुर्की (२)	४२४२
११.	स्पुटिन	३८७३
१२.	भूसासन	३६५५
१३.	यूनानी	३५२४
१४.	ओलम्पीयद	२७३८
१५.	रोमन	२७०२
१६.	मगी	२४९२
१७.	ब्रह्मा	१२९९
१८.	जावा	१८७७
१९.	ईस्वी	१९५१
२०.	जुलियन	१९९६
२१.	हिजरी	१३७०
२२.	पारसी	१३२०

यह तुलना इस बातको तो स्पष्ट ही कर देती है कि भारतीय सम्बत् अत्यन्त प्राचीन है। साथ ही ये गणितकी दृष्टिसे अत्यन्त सुगम और सर्वथा ठीक हिसाब रखकर निश्चित किये गये हैं।

नवीन सम्बत् चलानेकी शास्त्रीय विधि यह है कि जिस नरेशको अपना सम्बत् चलाना हो, उसे सम्बत् चलानेके दिनसे पूर्व अपने पूरे राज्यमें जितने भी लोग किसीके ऋणी हैं उनका ऋण अपनी ओरसे चुका देना चाहिये। कहना नहीं होगा कि भारतके बाहर इस नियमका पालन कहीं भी नहीं हुआ। भारतमें भी महापुरुषोंके संवत् उनके अनुयायियोंने श्रद्धावश ही चलाये, लेकिन भारतका सर्वमान्य शास्त्रीय संवत् विक्रम संवत् है जिसे महाराजा विक्रमादित्यने देशके सन्पूर्ण ऋणको, चाहे वह किसी व्यक्ति रहा हो स्वयं दे करके चलाया था।

ब्रह्माके एक दिनको कल्प या सृष्टिकाल तथा रात्रिको प्रलय काल कहते हैं । इसी
र १५ अहोरात्रका १ पक्ष और ३० अहोरात्रका एक मास होता है । पक्ष और मास
दिनोंके नाम इस प्रकार हैं ।

सं०	नामतिथि	शुरुपक्षमें	सं०	नामतिथि	कृष्णपक्षमें
१	श्वेतवाराह	कल्प	१	नारसिंह	कल्प
२	नीललोहित	"	२	समान	"
३	वामदेव	"	३	आग्नेय	"
४	रथन्तर	"	४	सौम्य	"
५	शैरव	"	५	मानव	"
६	प्राण	"	६	तत्पुरुष	"
७	बृहत	"	७	वैकुण्ठ	"
८	कन्दर्प	"	८	लक्ष्मी	"
९	सत्य	"	९	सावित्री	"
१०	ईशान	"	१०	अघोर	"
११	व्यान	"	११	वराह	"
१२	सारस्वत	"	१२	वैराज	"
१३	उदान	"	१३	गौरी	"
१४	गारुड	"	१४	महेश्वर	"
१५	कूर्म	"	१५	पितृ	"

उपरोक्त कल्पोंके अतिरिक्त ब्रह्माके प्रथम परार्द्धके पूर्व महाप्रलय कालके अन्तमें ब्रह्मः
नामक कल्प था जिसमें ब्रह्माजी उत्पन्न हुए थे जिसको शब्द ब्रह्म कहते हैं । ब्रह्माके
द्वितीय परार्द्धके अन्तमें जो कल्प होगा उसको पाद्म कल्प कहते हैं ।

कल्पाब्द

कल्पाब्दको वैदिक सम्वत्, आर्य सम्वत् और सनातन सम्वत् भी कहते हैं । वास्तवमें
यह ब्रह्म सम्वत्का एक भाग है । इस सम्वत्का आरम्भ और समाप्ति ब्रह्माके दिनके साथ
होती है । शास्त्रोंमें कल्पाब्दकी गणना इस प्रकार होती है ।

समस्त जगदुत्पत्ति स्थिति लय कारणस्य पराद्धद्वय जीवनो ब्रह्मणो
द्वितीय पराद्धे एक पञ्चाशत्तमें वर्षे प्रथम मासे प्रथम पक्षे, प्रथम दिवसे
अहो द्वितीय यामे तृतीय सुहूर्ते रथन्तरादि द्वात्रिंशत्कल्पानां मध्ये अष्टमे
श्वेत वाराह कल्पे स्वायम्भुवादि चतुर्दश मन्वन्तराणां मध्ये सप्तमे वैव-
स्वत मन्वन्तरे कृत त्रेता द्वापर कलि संज्ञकानां चतुर्णां युगानां मध्ये
अष्टाविंशति तमे कलियुगे तत्प्रथम चरणे गताब्दाः ५०५१ ।

अर्थात् जगत्की उत्पत्ति, स्थिति और लयके कारण रूप ब्रह्मार्जीकी आयु अपने मान-
से १०० वर्ष की होती है । उसमेंसे ५० वर्ष वीत चुके हैं । ५१ वें वर्षका प्रथम दिन चलः

रहा है। ब्रह्माके एक दिनको कल्प कहते हैं। ब्रह्माके एक मासमें ३० कल्प होते हैं। ब्रह्मा के दोनों परार्द्धोंके आदि और अन्तमें वमशः ब्रह्मा और पाद्म नामक दो विशेष कल्प होते हैं। इस प्रकार सब कल्प ३२ हुए। ब्रह्माके प्रथम परार्द्धमें कल्पोंकी गणना रघुनन्दन कल्पसे होती थी, परन्तु ब्रह्माके द्वितीय परार्द्धके आदिका कल्प श्वेत वाराह होता है अतः वर्तमान कल्पको श्वेत वाराह कहा जाता है। यह द्वितीय परार्द्धका प्रथम कल्प है। इसमें सात मन्वन्तरोके सात अग्रान्तर कल्प जोड़कर अष्टम श्वेतवाराह कल्प कहा जाता है।

ब्रह्माका एक दिन चार अरब पत्तीस करोड़ मानव वर्षोंका होता है। इसमें १५ सन्धि सहित १४ मन्वन्तर होते हैं। इन १४ मन्वन्तरोमें से प्रारम्भ और अन्तकी ७ सन्धि सहित ६ मन्वन्तर व्यतीत हो चुके हैं। एक मन्वन्तरमें ७१ महायुग (चतुर्युग) होते हैं। जिनमें २७ महायुग भीत चुके हैं। २८ वें महायुगके सप्त, त्रेता और द्वार भीतकर २८ वां कलियुग भीत रहा है। इस कलियुगके चैत्र शुक्ल १ रविवार सन् २००७ तक ५०५१ वर्ष व्यतीत हो चुके हैं। जिसकी गणित द्वारा इस प्रकार समझा जा सकता है —

एक महायुग	{	१—सत्ययुग	१७२८०००	वर्षोंमें
		२—त्रेता "	१२९६०००	
		३—द्वार "	८६४०००	
		४—कलि "	४३२०००	
		योग	४३२००००	
			७१	
एक मन्वन्तर			३०६७२००००	
मन्वन्तरके आरम्भकी सन्धि			१७२८०००	
			३०८४४८०००	
			६	
६ मन्वन्तर			१८५०६८८०००	
छठे मन्वन्तरकी अन्तिम सन्धि			१७२८०००	
			१८५२४१६०००	
२७ महायुग			११६६४००००	
२८ वें महायुगके सप्त			१७२८०००	
" त्रेता			१०९६०००	
" द्वार			८६४०००	
गत कलि			५०५१	
कुलयोग			१९७२९४९०५१	वर्ष

इस सम्वत्का आरम्भ सौर मेषादि और चान्द्र चैत्रादिसे होता है। इस सम्वत्का धार्मिक कार्योंके पूर्व संकल्पके उच्चारणमें होता है तथा संस्कृतके धार्मिक और तिथिके ग्रन्थोंमें विशेषतासे इसका उल्लेख पाया जाता है।

सृष्टि सम्वत्

उपर्युक्त कल्पाब्दके पश्चात् ब्रह्माजीको देव, दैत्य, ग्रह नक्षत्र, मनुष्य, पशु, पक्षी, पर्वत वृक्षादि समस्त चराचरकी रचनामें १७०६४००० मानव वर्ष लगे। इतने वर्षोंको कल्पाब्दमेंसे घटा देनेसे सृष्टि लम्बत् होता है अतः (१९७२९४९०५११७०६४०००) या १९५५८८५०५१ वर्ष पूर्व चैत्र शुक्ला प्रतिपदा रविवारके दिन प्रातःकाल सूर्योदयके समय अश्विनी नक्षत्र मेष राशिके आदिमें सब ग्रह थे तब ब्रह्माजीने सृष्टिकी रचना की थी। उसी समयसे कालगणनाका आरम्भ हुआ। शास्त्रोंमें लिखा है:—

अधिमास कोन रात्र ग्रह दिन तिथि दिवस मेष चन्द्रार्कः ।

अयनत्वार्च गति निशाः शमं प्रवृत्ता युगस्यादौ । (पञ्चसिद्धान्त,)

अर्थात् कल्प, मन्वन्तर और युगके आदिमें अधिमास, क्षयतिथि, ग्रह, सावनदिन, तिथि, मेष राशिपर चन्द्रमा, सूर्य, अयन, ऋतु, नक्षत्र गति निशा सब बराबर एक ही समयमें सृष्टिके आदिमें प्रकट हुए अर्थात् कालगणनाका सूत्रपात हुआ।

प्राजापत्य संवत्

प्राजापत्य वर्षको मन्वन्तर काल भी कहते हैं। इसका आरम्भ मन्वन्तरके साथ होता है। ब्रह्माके एक दिनमें १४ मनु होते हैं जिनमें श्रव (१) स्वायम्भुव (२) स्वरोचिष (३) उत्तम (४) तामस (५) रेवत और (६) चाक्षुष ये छ मन्वन्तर वीत चुके तब प्रलय कालके समुद्रमें भूमण्डल डूब गया। तत्पश्चात् सप्तम वैवस्वत मनु सप्तर्षि गणों के साथ सब प्रकारकी श्रौषधियोंके बीज और प्राणियोंको एक दीर्घकाय नौकामें लेकर भगवान् मत्स्यावतारकी कृपासे बच गये थे। उन्होंने प्रलय कालीन उपद्रवके समाप्त हो जाने पर पुनः सृष्टिका आरम्भ किया। मन्वन्तरके सन्धिकालके १७२८००० वर्ष पर्यन्त पृथ्वी जलमय रहती है अतः इसीका नाम श्रवान्तर प्रलय है। यह प्रलय पृथ्वीकी गत हुई शक्तिको पुनः प्राप्त करनेके लिए मन्वन्तरके अन्तमें होता रहता है। वर्तमान मन्वन्तरके २७ महायुग वीत चुके हैं जिसका लेखा इस प्रकार है:—

एक महायुगके ४३२०००० वर्षोंको २७ से गुणा करके २८ वें सत्ययुग, त्रेता, द्वापर और गत कलियुगके वर्षोंको जोड़नेसे १२०५३३०५१ वर्ष गत होते हैं। इसीको प्राजापत्य या मन्वन्तर काल कहते हैं। इसका प्रयोग केवल धर्मशास्त्रके ग्रन्थोंमें मिलता है।

सप्तर्षि-संवत्

सप्तर्षि सम्वत्को देव सम्वत्, नक्षत्र सम्वत्, शास्त्र सम्वत् लौकिक काल तथा पहाड़ी सम्वत् भी कहते हैं। २७०० वर्षों अथवा १०० वर्षोंके पश्चात् पुनः एकसे आरम्भ होनेके कारण ही इसे कक्षा सम्वत् भी कहते हैं।

शास्त्रोंमें लिखा है कि द्वापर और कलियुगकी संधिकालमें सप्तर्षि मया नक्षत्रपर थे—

यदा देवर्षयः सप्त मथासु विचान्ति हि ।

तदाप्रवृत्तस्तु कलिर्द्वादशान्द शतात्मकः ॥ (भागवत १२।१)

अर्थात् जिस समय सप्तर्षि मया नक्षत्रपर विचरण करते थे उसी समयमें १२०० वर्ष वाले कलियुगका आरम्भ हुआ ।

कलि द्वापर संधौतु स्थितास्ते (सप्तर्षयः) पितृ दैवत
(मया) । (गर्गसंहिता)

अर्थात् द्वापर और कलियुगकी सन्धिमें सप्तर्षि मया नक्षत्रमें थे ।

इसी प्रकार राजा युधिष्ठिर और परीक्षितके राज्यकालमें भी सप्तर्षि मया नक्षत्र में ही थे ।

आसन्नमयासु मुनयः शासन्ति पृथ्वीं युधिष्ठिरे नृपतौ । (बृहत्संहिता)

ते (सप्तर्षयः) तु परीक्षिते काले मया स्वासन् द्विजोत्तम ।

(विश्वपुराण अंश ४।२४)

ते श्वदीये द्विजा काले अथुनावाविता मया । श्रीमद्भागवत १२।३

उपर्युक्त प्रमाणोंसे यह भी सिद्ध होता है कि राजा युधिष्ठिर द्वापरके अन्तमें तथा राजा परीक्षित कलियुगके आदिमें शासन करते थे और उस समय सप्तर्षि मया नक्षत्रमें थे ।

आकाशमें नक्षत्रों (तारों) के द्वारा सप्तर्षियोंकी पदचान शास्त्रोंमें इस प्रकार लिखी है—

षडैकस्मिन्नुच्च शतं शतं ते चरन्ति वर्षाणाम् ।

प्रागुत्तरतश्चैते सदोदयन्ते स साप्तीकाः ॥ (बृहत्संहिता)

अर्थात् उक्त सप्तर्षि एक एक नक्षत्रमें शत-शत वर्ष तक विचरण करते हैं । वे उत्तर-पूर्व दिशामें सरा साप्ती अरुणतीके साथ उदय होते हैं ।

आकाश मण्डलके उत्तर भागमें ध्रुव नक्षत्र (तारे) के समीप स्थानमें पूर्वोक्त जो शब्दाकार सात नक्षत्र देव पडते हैं वही सप्तर्षि हैं । उन सप्तर्षि तारोंमें जो कुछ ऊँची रेखापर पूर्व भागमें प्रथम है वह (१) मरीचि ऋषि हैं । उनसे पश्चिम दिशामें जो एक बड़ा और एक छोटा तारा है वे क्रमसे (२) वशिष्ठ ऋषि तथा उनकी साप्ती अरुणती हैं । उनके पश्चिममें (३) अश्वि ऋषि हैं । उनके पीछे जो चौकोर चार तारे हैं उनमें ईशानमें (४) अत्रि ऋषि हैं उनके निम्न दक्षिणमें (५) पुनर्वसु, उनके पश्चिममें (६) पुनर्वसु और उनके उत्तरमें (७) ज्येष्ठा ऋषि हैं । श्रीमद्भागवतमें लिखा है—

सप्तर्षिणां तु यौ पृथौ दृश्यते उदितौ दिवि ।

तपोस्तु मध्ये नक्षत्रं दृश्यते यत् समं निशि ॥

सैनेते ध्रुवोपुत्तास्तिस्रस्तनयन्द शतं नृणाम् । श्रीमद्भागवत स्कन्द १२।२

अर्थात् सप्तर्षि मण्डलके उदय कालमें जो पुलह तथा ऋतु नामक दो ऋषि प्रथम लाई देते हैं। उन दोनों ऋषियोंके मध्य भाग समसूत्रमें रात्रिके समय भचक्रके वन्यादि २७ नक्षत्रोंमें से जो नक्षत्र दिखाई पड़े उसी नक्षत्रमें मनुष्योंके शत वर्षतक ऋषि गण रहते हैं।

यह सप्तर्षियोंके नक्षत्र ज्ञानकी सर्वश्रेष्ठ, सुगम तथा सत्य विधि है। इसके अतिरिक्त विद्वान् सप्तर्षियोंका अग्रभागसे अवलोकन करते हैं तथा कुछ लोग ध्रुवतारेसे जब ऋषि गण दक्षिण दिशामें होते हैं तब उन सप्तर्षियोंसे दक्षिणमें होनेवाले नक्षत्रपर सप्तर्षियोंकी स्थिति मानते हैं। ये दोनों ही विधियां काल्पित, अशास्त्रीय तथा अशुद्ध हैं। इन लिप्त विधियोंके कारण भारतीय तथा अन्य देशीय कितने ही विद्वानोंको भ्रम हुआ।

वर्तमान समयमें पौष मासके कृष्ण पक्षमें सायंकाल पूर्व दिशामें आर्द्रा नक्षत्र उदय होता है और उसी समय बृहत्संहिताके अनुसार उत्तर-पूर्व दिशामें पूर्वार्द्रा सप्तर्षियोंका भी उदय होता है। ज्यों-ज्यों रात्रि व्यतीत होती जाती है त्यों त्यों आर्द्रा नक्षत्र आकाश मण्डलमें ऊपर उठता जाता है। इसीके अनुसार सप्तर्षिगण भी ध्रुवकी परिक्रमा करते रहते हैं। जब रात्रिके समाप्त कालमें आर्द्रा नक्षत्र पश्चिम दिशामें अस्त होता दिखाई देता है, तब सप्तर्षियोंका मुख भी पश्चिम दिशामें हो जाता है अर्थात् पुलह ; और ऋतुके मध्य भागकी सीधी वृत्तिमें आर्द्रा नक्षत्र दिखाई देता है।

पाश्चात्य आधुनिक विद्वानोंका विश्वास है कि सप्तर्षियोंके कोई गति है ही नहीं। परन्तु सप्तर्षियोंके गति हो या न हो सप्तर्षि सम्बत् अवश्य चलता था और वह नक्षत्रोंके आधार पर ही माना जाता था।

कलियुगके वर्षोंके मानमें गड़बड़ी होनेके कारण सप्तर्षि सम्बत्के नक्षत्रोंमें भी गड़बड़ी हुई किन्तु सप्तर्षि सम्बत्के वर्षोंमें कोई भी अन्तर नहीं किया गया। दिव्य कलियुगके समय के वर्षोंके अनुसार सप्तर्षियोंकी स्थिति जानकर दिव्य कलियुगके २५ वर्ष बीतनेपर महा नक्षत्रमें सप्तर्षियोंकी स्थिति मान ली गई जैसे:—

कलेर्गतैः सायक नेत्र (२५) वर्षैः सप्तर्षिवर्षास्त्रि दिवं प्रयाताः ।

लोकेहि सम्बत्सरं पत्रिकायां सप्तर्षि मानं प्रवदन्ति सन्तः ॥

काश्मीर रिपोर्ट पृष्ठ ६०

काश्मीरके पहाड़ी स्थानोंमें सप्तर्षि सम्बत् वर्तमान समयमें भी प्रचलित है। पं० कन्हैया मधने राजतरङ्गिणीमें सप्तर्षि सम्बत्को ही प्रमुख माना है। उनके समयमें इसी सम्बत्का काश्मीरमें अधिक प्रचार था:—

लौकिकाब्दे चतुर्विंशे शक कालस्य साम्प्रतम् ।

सप्तत्याम्यधिकं यातं सहस्र परि वत्सराः ॥ राजतरङ्गिणी १५२

अर्थात् शताब्दिको छोड़कर लौकिकाब्द (सप्तर्षि सम्बत्) २४ है और शककाल १०५० है। इसके पश्चात्के लेखोंमें भी यही प्रमाण प्राप्त होता है।

सातपर्य यह है कि मानव कलियुग और राजा परीक्षितके राज्यारोहणके आरम्भ काल में इस सम्वत्के शताब्दिरहित ५० वर्ष गत हो चुके थे। अब वर्तमानमें विषम आदि सम्वत्तोसे इसका मिलान इस प्रकार होता है।

विक्रमसम्वत् शककाल ईस्वीसन् मानव कलियुग दिव्य कलियुग सप्तर्षिसम्वत्
२००८ १८७३ १९५१ २८७७ ५०५२ २७

उपर्युक्त ज्योतिष और पुराणादिके प्रमाणोंसे यह निश्चित हो चुका है कि सप्तर्षि मथा नक्षत्रमें थे उसी समयमें कलियुगका प्रवेश और परीक्षितका राज्यारोहण हुआ था।

उक्त ग्रन्थोंमें दी हुई विधिसे देखनेपर वर्तमानमें सप्तर्षि आर्द्रा नक्षत्रपर दिलाई देते हैं। अतः प्राचीन कालमें सप्तर्षियोंको मथा नक्षत्रपर देखा गया था परन्तु इनकी स्थिति प्रत्येक नक्षत्रपर १०० वर्षके बादमें कल्पित हुई। वास्तवमें सप्तर्षियोंमें गति नहीं है परन्तु अयनकी गतिके अनुसार जो जो नक्षत्र सप्तर्षियोंके सामने पड़ते हैं उन उन नक्षत्रोंपर सप्तर्षियोंकी स्थिति मानी जाती है जैसे.—

		विक्रम सम्वत् पूर्व	शक पूर्व	ईसवीपूर्व
मथा	४	२५२०	२६५५	२५७७
"		२२८१	२४१६	२३३८
"		२०४२	२१७७	२०९९
"	१	१८०३	१९३८	१८६०
आर्द्रा	४	१५६४	१६९९	१६३१
"		१३२५	१४६०	१३८२
"	२	१०८६	१२२१	११४३
"	१	८४७	९८२	९०४
पुष्य	४	६०८	७४३	६६५
"	३	३६९	५०४	४२६
"	२	१३०	२६५	१८७
"	१	१०९ सम्वत्	२६	५२
पुनर्वसु	४	३४८	२१३ शक	२९१
"	३	५८७	४५२	५३०
"	२	८२६	६९१	७६९
"	१	१०६५	९३०	१००८
अर्द्रा	४	१३०४	११६९	१२४७
"	३	११४३	१४०८	१४८६
"	२	१७८२	१६४७	१७२५
"	१	२०२१	१८८६	१९६४

शिरा ४	२२६०	२१२५	२२०३
३	२४९९	२३६४	२४४२
२	२७३८	२६०३	२६८१
१	२९७७	२८४२	२९२०

इस नक्षत्र और संवतोकी तालिकासे ज्ञात होता है कि वर्तमान विक्रम सम्वत् ०८ में सप्तमि आर्द्रा नक्षत्रके द्वितीय चरणपर स्थित है। जो २०२१ तक रहेंगे और पश्चात् उल्टी गतिसे आर्द्रा-नक्षत्रके प्रथम चरणमें प्रवेश करेंगे। वसन्त सम्पातके नक्षत्र आठवें नक्षत्रपर सप्तऋषियोंकी स्थिति रहती है। अर्थात् विषुवत सम्पात और सप्त-योंके बीचका अन्तर भी सात नक्षत्र ही रहता है। अतः सप्तर्षियोंकी स्थिति देखकर जन्त सम्पात और अयनका नक्षत्र भी जाना जा सकता है।

वारहस्पत्य संवत्सर

बृहस्पतेर्मध्यमराशिभोगात्सम्बत्सरं सांहितिका वदन्ति ।

॥ सिद्धान्त शिरोमणि १।३० ॥

वृहस्पतिके मध्यम मानसे एक राशिपर रहनेके समयको वारहस्पत्य सम्वत्सर कहते हैं। वृहस्पतिका एक राशिपर रहनेका समय ३६१ दिन २ घटी और ५ पल है + तथा सौर नियम वर्षका मान ३६५ दिन ५ घटी ३१ पल और ३० विपल है। इन दोनोंका अन्तर ४ दिन १३ घटी २६ पल और ३० विपलका है। अतः वारहस्पत्य वर्षका सौर वर्षके साथ सामञ्जस्य करनेके लिये ८५ वर्षके पश्चात् एक सम्वत्सरको छुट सम्वत्सरके नामसे क्षय कर दिया जाता है। सम्वत्सरोस्ति परिवत्सरोस्ति इडावत्सरोस्ति इद्रासरोस्ति (तैत्तिरीय ब्राह्मण ३।१०।४) प्राचीन वैदिक कालमें (१) सम्वत्सर (२) परिवत्सर (३) इडावत्सर (४) अनुवत्सर और (५) उद्वत्सर । इन पांच वर्षोंका क्रतु सम्बन्धी सूक्ष्म विभागोंका गणित द्वारा अनुसन्धान ही पञ्चाङ्ग कहलाता था। इन पांच वर्षोंके स्वामी क्रमशः अग्नि, सूर्य, चन्द्रमा, प्रजापति और शिव होते हैं। महा-भारत कालमें भीष्मजीने इन्हीं पांच सम्वत्सरोके पञ्चाङ्गका प्रयोग करते हुए कहा है—

पंचमे पंचमे वर्षे द्वौ मासानुपजायतः । महाभारत विराट पर्व ५२

इसके अतिरिक्त एक द्वादश वत्सरोका वारहस्पत्य युग (महावर्ष) भी है। जिसमें ४३३२ दिन ३५ घटी ५ पल और १७ विपल होते हैं। इतने समयमें वृहस्पति अपना एक भ्रमण अर्थात् २७ नक्षत्रोंवाला एक चक्कर पूरा करता है। उसके सम्वत्सरोके नाम नक्षत्रोंके नामोंके अनुसार ही होते हैं। अर्थात् एक सम्वत्सरमें वृहस्पतिके अस्त होनेके पश्चात् जब फिर जिस नक्षत्रपर वृहस्पतिका उदय होता है, वह वर्ष उसी नक्षत्रके अनुसार महावर्ष कहलाता है।—

बृहस्पति मानसे महावर्ष चक्र

महावर्षे बृह- चैत्र वै० ज्येष्ठ आ० धा० माघ० अ० का० मार्ग० पौष माघ मा
स्पतिके उदय चित्रा वि० ज्येष्ठ पूर्वा० ध्रुवण शत० रेवती कृत्तिमा भृगुशिर पुन० अ० पु
कालीन स्वा० अ० मूल उत्तरा० धनि० भाद्र० अ० रोहिणी आर्द्रा पुष्य मघा० पु
नक्षत्र × × × × × भाद्र० पू० भर० × + × × ×

जिस प्रकार पांच सम्बत्सरोका एक यमाज्ञ और १२ सम्बत्सरोका एक युग होता है।
इसी प्रकार २० सम्बत्सरोकी एक विंशति होती है। यह प्रभव नामक सम्बत्सरसे आरं
भेकर स्वयं पर्यन्त २० सम्बत्सरोकी मद्धे विंशति बृहत्साक्षी है और सर्वजित २१ वै० ४९
वै० पराभव पर्यन्त २० सम्बत्सरोकी विंशु विंशति होती है तथा ४९ वै० लग्नसे १० वै०
स्वयं पर्यन्त ४९ विंशति होती है।

इस प्रकार पांच वर्षोंक युगसे विंशति पर्यन्त सभी ६० सम्बत्सरोके अन्तर्गत आ
जाते हैं। स्मरण रहे कि सम्बत्सरका संक्षिप्त रूप "सम्बत्" है। बत्सरका अपभ्रंश ॥ वर्षे

माय शुक्ले समारंभे चंद्रार्को वास वर्षं गौ ।

जीव शुक्ली यदा स्वातां पृथग्गन्दादिस्तदास्मृतः ॥

रविशशिनोः पंच युगं वर्षाणि पितामहोपदिष्टानि ।

युगणं माय सितायं कुर्यां युगणं तदहन्मुदयात् ॥ -

पुरुषार्थ चिन्तामणि, पितामह सिद्धान्त, बृहत्संहिता ॥

अर्थात् माय शुक्ला प्रतिपदाकी जबकि घनिष्टा नक्षत्रमें सूर्य चन्द्र और बृहस्पति
अवृत्ते हैं उनी समयसे बृहस्पति सम्बत्सरका आरम्भ होता है।

प्राचीन समयमें बृहस्पति सम्बत्सरका ही प्रयोग होता था।

प्रमाथी प्रथमं वर्षं कल्पार्थी ब्रह्मणास्मृतं ॥ पितामह निद्धान्त

अर्थात् कल्पके आदिमें प्रमाथी सम्बत्सर था। इसी प्रकार मत्स्यावतारके प्रकट काल
के प्रभव, कूर्मावतारके समय शुक्ल, नरसिंहके समय अश्वि, वामनके समय सर्वजित
परशुरामके समय पार्ष्व, रामचन्द्रजीके जन्मकालमें तारुण और धीरुणके जन्म समयमें
साधारण था। अर्थात् ऐतिहासिक घटनाओंमें इसी सम्बत्सरका प्रयोग किया जाता था।

सूर्य सिद्धान्त और बृहत्संहितादि ग्रन्थोंके अनुसार दिव्य कलियुगका आरम्भ
विजय सम्बत्सरेमें होता है।

सिद्धान्त ग्रन्थोंके अनुसार बृहस्पत्य सम्बत्सरका स्पष्ट इस प्रकार किया जाता है।

अनीट कालिक अद्वैतको महायुगीय बृहस्पतिके भगवत्से गुणा करके महायुगीय
सावन दिनेसे माग देनेसे जो लग्न होता है वह लग्न भगवत् है और जो घण्ट रहता है वह
राशि अंश, कलादि होते हैं। उपरोक्त बृहस्पतिके भगवत्को १२ से गुणा कर उसमें राशि

६ जोड़कर ६० से भाग देकर जो शेष रहता है वह विजयादि सम्बत्सर होता है और यदिसे गत मासादि होता है ।

सर्वप्रथम इस सिद्धान्त गणितको सुगम करनेके लिये वराहमिहिरने शक कालसे प्रवादि ६० संवत्सर जाननेका गणित तैयार किया फिर इसी गणितका अर्द्ध करके अन्य ज्योतिषियों ने अपनी पुस्तकोंमें लिखा । तत्पश्चात् इसी गणितका पष्ठांश कालिदासने अपने ज्योतिर्विदाभरणमें लिखा । इसी वराहमिहिरके गणितका ४४ वां भाग अर्थात् सबसे सुगम गणित इस प्रकार है:—

गत कलि संवत्समें ८५ का भाग देकर जो लब्ध होता है । उसमें कलि संवत्को युक्त कर दिया जाय, फिर उसमें ६० का भाग देनेमें शेष अंक विजयादि गत संवत्सर होते हैं ।

इन ६० संवत्सरोमें प्रथम प्रभव संवत्सरसे आदि लेकर गणना चलती है । अतः प्रभववादि गणित इस प्रकार होता है । अन्य संवत्सरोसे मिलान इस प्रकार किया जाता है । कलि संवत्, विक्रम संवत्, शक संवत् तथा ईस्वी सम्बत्सरोमेंसे जिस संवत्का बृहस्पति संवत् जानना हो उस सम्बत्समें ८५ का भाग देके लब्ध अंकोंको उसी संवत्समें युक्त कर दिया जाय और कलि संवत्समें २७ विक्रममें ४७ शकमें ३ और ईस्वी सन्में ४५ क्रमशः युक्त करके ६० से भाग देकर जो शेष अंक रहते हैं वे प्रभववादि संवत्सर होते हैं ।

प्रभववादि संवत्सरोके गत मासादि जाननेका गणित इस प्रकार होता है:—

विक्रम संवत्समें १२२५ हीन करे तदनन्तर ८५ का भाग दे, शेषको १२, ३०, तथा ६० से गुणा करके ८५ का भाग क्रमशः देकर जो शेष रहते हैं वे मास, दिन, घड़ी मेष संक्रमणके समय गत होते हैं, उदाहरण:—

विक्रम संवत् २००७-१२२५=७८२÷८५ शेष १७×१२÷८५ शेष ३४×३०=८५ शेष ४० अर्थात् लब्ध ९ वर्ष २ मास ८ दिनको २००७+२०१६।९।२।८ हुये इनके ६० का भाग, शेष ३६।९।२।८ गत हुये अर्थात् ३७ वें शोभन सम्बत्सरका २ मास २७ दिन और ५२ घड़ी मेष संक्रमण पर्यन्त गत हो चुके हैं और ९ मास २दिन ८घड़ी भोग्य शेष है ।

इस प्रकार शक कालमें १९५५ युक्त करके उपरोक्त गणितसे प्रभववादि सम्बत्सरके गत मासादि होते हैं । जैसे:—

शक १८७२+१९५=२०६७÷८५ लब्ध २४।३।२४।२१ वर्षादि हुये इनको शक काल १८७२ में +१८९६।३।२४।२१ इनमें ६० के भागसे ३६।३।२४।२१ गत वर्षादि हुये । सुगम गणित करनेसे कुछ अन्तर हो जाता है । शुद्ध गणित तो सिद्धान्त ग्रन्थोंके द्वारा बृहस्पतिके भगण कालसे ही होता है ।

बृहस्पतिके सम्बत्सरसे बृहस्पति क्रौन्से नक्षत्रमें है, यह भी पता लग जाता है, जैसे:— बृहस्पतिके गत संवत्सरको दो स्थानोंमें रखकर एकमें १२ का भाग दे और दूसरेमें ९ से गुणा करे । फिर दोनोंको युक्त करके ४ के भागसे लब्ध नक्षत्र शेष चरण गत ज्ञेय है । जैसे:—

वृहस्पति सम्बत्सर ३६ गत है $३६ \times ९ = ३२४$ $३६ \div १२ = ३$ $३२४ + ३ = ३२७$
 $३२७ \div ४ = ८१।३।८१।३ \div २७ = ०।३$ अर्थात् शतभिया नक्षत्रके तृतीय चरणपर हो
 चाहिये, क्योंकि यहाँ गिनती २४ वें नक्षत्र धनिष्ठाके बाद २५ वें शतभियासे की जाई
 है। यह स्थूल मत है। अतः सम्भव है एक चरणका अन्तर हो सकता है।

भारतके दक्षिणी भागमें वृहस्पति सम्बत्सरकी गणना सौर मानसे करते हैं। ८५ व
 के बाद एक संवत्सरका क्षय नहीं किया जाता, और राम नामादि उक्त प्रश्न
 से ही होते हैं।

वार्हस्पत्य मानसे प्रभवादि ६० सम्बत्सरोंका नामादि चक्र

नाम	प्रदा विंशति	विष्णु विंशति
स्वामी	विष्णु	वृहस्पति
सम्बत्सर अग्नि	प्रभव	कंगिरा
	१	६
परिवत्सर सूर्य	विभव	धौमुख
	२	७
इडावत्सर चन्द्रमा	शुक्ल	भाव
	३	८
अनुवत्सर प्रजापति	प्रभोद	सुवा
	४	९
उदवत्सर शिव	प्रजापति	धाता
	५	१०

रुद्र विंशति

अर्द्धिप्य	पितृ	वैश्वदेव	सोम	इन्द्राग्नि	अश्विनीकुमार भंग
मन्दन	हेमलव	शुमकृत	प्लवङ्ग	परिवानी	पित्रल
२६	३१	३६	४१	४६	५१
विजय	विलषी	शोभन	कीलक	प्रमादि	कालयुक्त
२७	३२	३७	४२	४७	५२
जय	विकारी	क्रोध	सौम्य	आनन्द	सिद्धार्थ
२८	३३	३८	४३	४८	५३
मन्मथ	शार्ङ्गि	विश्वावसु	साधारण	राक्षस	रोद्र
२९	३४	३९	४४	४९	५४
दुर्मुख	प्लव	परामव	विरोधकृत	अमल	द्रुमति
३५ ३०		४०	४५	५०	५५

मानव काल या मनु सम्बन्ध

श्रवान्तर प्रलयके पूर्व द्रविड देशके राजा सत्यव्रत कृतमाला नदीमें तर्पण कर रहे तब जलके साथ उनकी श्रवलीमें एक छोटी मछली आई। जब राजाने उसको त्यागना चाहा तो मछलीने कहा कि मैं आपके शरणमें आई हूँ। कारण समुद्रके बड़े प्राणी भक्षण करना चाहते हैं। यह सुन राजाने उसे अपने कमण्डलुमें डाल लिया और उसे अपने आश्रममें ले आये। कुछ कालके पश्चात् मछलीने राजासे कहा कि मैं इस पात्रमें कष्ट रही हूँ। राजाने उसे एक बड़े घड़ेमें गिरा दिया। तत्पश्चात् फिर भी मछलीने उस घड़े में आ सकने की शिकायतकी, तब राजाने उसे क्रमशः तड़ाग, नदी और समुद्रमें गलाया। समुद्रमें पड़ कर उस मछलीने और भी बड़े महामत्स्यका रूप धारण करके कहा कि हे राजा सत्यव्रत, आजके सात दिन पश्चात् श्रवान्तर प्रलय होगा। उस दिन भूमण्डल के जलमें डूब जावेगा। उस समय तुम एक बड़ी लौकामें सब प्रकारके वीज, औषधियाँ और प्राणियों तथा सप्तर्षियोंको लेकर बैठ जाना। इस प्रलय कालकी अवधिके समाप्त होने पर तुम धैर्यवत्त मनुके रूपमें सत्ययुगमें मनुष्यादिकी सृष्टि करना।

चतुर्थ्युगकी वर्ष संख्या १०००० है। जिसका दशमांश १००० वर्ष होता है। इसी दशमांशके अनुसार सत्ययुगमें चार, त्रेतायुगमें तीन, द्वापर युगमें दो और कलियुगमें एक चरण कहे गये हैं। त्रेता युगकी समाप्ति पर्यन्त प्रत्येक युग चरणमें निम्न प्रकार माना जा सकता है। जैसे:—

सत्ययुगके प्रथम चरणमें मत्स्यावतार, द्वितीय चरणमें कूर्मावतार, तृतीय चरणमें वराह-अवतार और चतुर्थ चरणमें वृषिहावतार हुए। इसी प्रकार त्रेता युग के प्रथम चरण में वामन, द्वितीय चरणमें परशुराम और तृतीय चरणमें श्रीरामावतार हुए। इन सातों अवतारोंके बीचका अन्तर प्रति अवतार १००० वर्षमाना जा सकता है।

संभव है युगके संधि और संध्यंशके वर्ष भी सूर्य सिद्धान्तके समयमें प्रचलित हुए हों, क्योंकि दिव्ययुगमें ग्रहोंकी गतिका मिलान करनेके लिये इस व्यवस्थाका होना आवश्यक था। परन्तु युगका मान १२००० के लिये इस व्यवस्थाका होना आवश्यक था। परन्तु युगका मान १२००० वर्षका मनु स्मृति और महाभारत आदि प्राचीन ग्रन्थोंमें भी लिखा है। अतः इसपर अभी विचार करना आवश्यक है।

यह श्रवान्तर प्रलयकी कथा भारतीय पुराणोंसे मिलती गई है। परन्तु अन्य पाश्चात्य पुराणोंमें भी उक्त प्रलयका वर्णन इसी प्रकार लिखा है। पाश्चात्य लोग इसे पानीका "तोफान" कहते हैं। इसके पश्चात् होनेवाले प्रथम पुरुष (मनु) को यहूदी और मुसलमान "नू" या नूह, ग्रीक लोग 'वेंकश' असीरियावाड़ 'असिरियस, और जैती लोग आदिनाथ कहते हैं। अर्थात् यह सब मनुके पर्याय वाची शब्द हैं। मनुजीके रहनेके स्थान को भारतीय सुमेरु, मूसा अरारद या कोह काफ कहते हैं। तात्पर्य यह है कि पृथ्वीके जल-प्लावित होनेपर मनुजीने विश्वके सबसे ऊँचे पर्वत हिमालयपर अपना आश्रम किया था।

पाश्चात्योक्त मतसे इस अवान्तर प्रलयका समय ७५६८ वर्ष हैं। वे लोग इसे नृक्ष सम्बत् या त्वांर्क सम्बत् कहते हैं। उक्त मनुको वे लोग अदि मानव (आदम) कहते हैं, जि १वा वर्तमान सम्बत् ७३०३ है।

भारतीयताके अनुगार यदि इसी सत्य युगसे वर्तमान सृष्टि कमको मानकर, महापु गोपी वर्ष सन्धा १०००० वर्ष ही मानी जाय तो १४७१३ वर्ष पूर्व बार्तिक युग १^१ को सत्ययुगका आरम्भ हुआ था। इससे १००० वर्षके लगभगपर नैत्र शुक्ला ३ के मास्यावतार हुआ। और २००० वर्षके पश्चात् वैश्राव शुक्ला १५ की कर्मावतार २००० वर्षके बाद भाद्रपद शुक्ला ३ का वासुदेव अवतार और ४००० वर्षके पश्चात् सतयुगके अन्तमें वैश्राव शुक्ला १४ की वृत्तिदायवतार हुआ। इसी प्रकार त्रेतायुगके १००० के भीतनपर भाद्रपद शुक्ला १२ को वामन, २००० वर्ष पीछेनपर वैश्राव शुक्ला ३ को परशुराम और ३००० वर्ष भीतनेपर त्रेताके अन्तमें नैत्र शुक्ला ९ को धीरामावतार हुआ।

वर्तमान मानवी सृष्टिका आरम्भ इसी सत सत्ययुगसे मान लेनेपर, पुराणोंमें लिखी कथाओंका परस्पर मिलान होजाता है जैसे —

अक्षराज जाम्बवान्की पुत्री जाम्बवतीका विवाह धर्मव्याजसे द्वापरयुगके अन्तमें हुआ था। जाम्बवान्ने रावणसे युद्ध करते समय धीरामन-इर्जाकी वानर सेनामें बड़ा काम किया कि वह युद्ध होगया है। राजा बहिन रावणसे, मर चुका था। उस समय मैंने वामन भगवान्की परिक्रमा की थी। राजा बलि विरोधनका पुत्र और मर्यादका पौत्र तथा हिरण्यकशिपुका प्रपौत्र था। इसीप्रकार हिरण्यकशिपु, उपर्युक्त मनुजीकी इक्षिता “कला”का पोता था। अर्थात् पुराणोंमें लिखित वरा परम्पराका मिलान इसी सत्ययुगसे वर्तमान मानव वंशका आरम्भ माननेसे होता है।

मानव वंश

भारतीय पुराणोंमें सृष्टिके आदिकालसे मानव वंश परम्पराका आरम्भ इस प्रकार दिया गया है।

प्रथम विराकारसे साकार रूपमें विष्णुभगवान् प्रकट हुए। उनके नाभि कमलसे ब्रह्माजी और ब्रह्माजीकी सृष्टिसे रत्न उत्पन्न हुए।

ब्रह्माजीने कई एक मानस पुत्र उत्पन्न किये। जिनमें (१) सनक (२) सनन्दन (३) सनातन (४) सनत्कुमार (५) नारद (६) ऋषि (७) हय (८) अहव (९) और यति ये नौ वान पक्षवासी रहे, और (१) मरीचि (२) अग्नि (३) अजितरा (४) पुलह्य (५) पुनह (६) कतु (७) सृष्ट (८) वर्धम (९) और दक्ष इन नौ पुत्रोंने मन्वान उत्पन्न की, अन ये नौ प्रजापति कहलाते हैं। फिर ब्रह्माजीके दक्षिण भागसे मनु और बायभागसे शतकृपा स्त्री उत्पन्न हुई। अन इन दोनोंसे मैथिली

जन्म हुआ। मनु पुरुष और शतरूपास्त्रीसे दो पुत्र (१) प्रियव्रत (२) उत्तानपाद, तथा तीन कन्याएँ (१) आकूती (२) देवहूति (३) और ते हुई।

मनुपुत्र प्रियव्रत समस्त भूमण्डलका चक्रवर्ती सम्राट् था। इनका पुत्र आग्नीध्र जम्बू (एसिया) का अधिपति हुआ। आग्नीध्रका पुत्र नाभि हुआ। इन्हीं नाभि राजाके यम भूमिके नौ खण्ड हुए। और हमारे इस खण्डके अधिपतिभी नाभि राजा हुए। इस खण्डका नाम नाभि वर्ष हुआ। उसी समयमें इसे अजनाम भी कहते थे। नाभि के पुत्र ऋषभदेव और ऋषभदेवके पुत्र भरत हुए। इस भरत राजाके नामसे ही मारा देश भारतवर्ष कहलाता है।

इसीप्रकार मनुके छोटे पुत्र उत्तानपादके बड़ीरानी सुनीतिसे ध्रुव उत्पन्न हुए। ध्रुवके पश्चात् क्रमशः वत्सर, पुष्पार्ण, व्युष्ट, —सर्वतेजा (चक्षु), मनु, उत्सुक, अंग, वंन और वकी दशवीं पीढ़ीमें राजा पृथु हुए। जिन पुरुराजाने सर्व प्रथम भूमिपर अन्न और औषधियाँ उत्पन्न किये। इसी कारणसे भूमिका नाम उसी राजाके नामसे पृथ्वी हुआ।

मनुजीकी प्रथम पुत्री आकूतिका विवाह रुचि नामक ऋषिसे हुआ उन दोनोंसे यज्ञ पुरुष और दक्षिणा नाम कन्या उत्पन्न हुई।

मनुजीकी द्वितीय पुत्री देवहूति कर्दमजी ऋषिको विवाही गई थी। कर्दमजीके कपिलदेव नामक पुत्र और नौ कन्याएँ उत्पन्न हुई। जिनका विवाह निम्न लिखित ऋषियोंसे किया गया।

(१) कर्दमजीकी प्रथम कन्या कला, मरीचिको विवाही गई, जिससे कश्यप और पार्श्वमान दो पुत्र उत्पन्न हुए।

(२) दूसरी कन्या अनुसूया अत्रिको विवाही गई, जिससे (१) दत्तात्रेय (दुर्वासा (२) और सोम (चन्द्रमा) ये तीन पुत्र उत्पन्न हुए।

(३) तृतीय कन्या श्रद्धा, श्रंगिराको विवाही गई, जिससे उतथ्यजी और बृहस्पति ये दो पुत्र और चार कन्याएँ उत्पन्न हुई।

(४) चौथी कन्या हविर्भू, पुलस्त्यजीको विवाही गई, जिससे अगस्त्यजी और विश्रवा नामक दो पुत्र उत्पन्न हुए। विश्रवाके इडविडा छोसे कुवेरजी और केवशी नामक स्त्रीसे गवण, कुम्भकर्ण और विभीषण ये तीन पुत्र और अर्पणना नामक एक कन्या उत्पन्न हुई।

(५) पंचम कन्या गतिका विवाह पुलहसे हुआ, जिससे कर्मभ्रेष्ठ, वरीयान और सहिष्णु ये तीन पुत्र हुए।

(६) छठी कन्या क्रियाका विवाह क्रतुसे हुआ, जिससे जाज्वल्यमान और वालित्य ऋषि उत्पन्न हुए।

(७) सातवीं कन्या ऊर्जाका विवाह वसिष्ठजीसे हुआ, जिनके चित्रकेतु अग्नि पुत्र हुए ।

(८) आठवीं कन्या चित्तिका विवाह अयस्कण्ड ऋषिसे हुआ, जिनसे दक्षिण ऋषिका जन्म हुआ ।

(९) नवमजीकी नौवीं कन्या स्याति, मृगुजीकी विवाही गई थी जिनसे घाता, पिवाता और कवि नामक तीन पुत्र और एक कन्या श्रीमामवाली हुई । घाताके आपति स्त्रीसे प्राण और प्राणके वेदशिरा उत्पन्न हुए । पिवाताके निरासिसे मृकण्डु और मृकण्डु के पुत्र मार्कण्डेय ऋषि हुए ।

इस प्रकार मनुजीकी तृतीय कन्या भ्रमृत्तिका विवाह दक्षजीसे हुआ था । जिनके काँ एक कन्याएँ उत्पन्न हुईं । जिनमेंसे सतीजी शिवजीकी, मूर्ति धर्मकी, रोहिणी चन्द्रमाकी, दिति और अदिति कश्यपजीकी विवाही गई थी ।

कश्यपजीके दितिसे हिरण्याक्ष और हिरण्य कशिपु नामक दो राक्षसीका जन्म हुआ । हिरण्याक्ष बाराह मगवान्के हाथसे मारा गया था । हिरण्यकशिपुने जम्भापुर दानवकी पुत्री कयाधूमे विवाह किया था । जिससे उनके (१) सह्याद (२) अनुह्याद (३) स्याद (४) और प्रह्लाद चार पुत्र तथा सिंहाका नामक एक पुत्री उत्पन्न हुई थी । सिंहाका ने मित्रचित्ति दानवसे विवाह किया था । जिससे राहु और केतुका जन्म हुआ । सिंहाका हनुमान्जीके हाथसे मारी गई । सह्यादके इति नामक स्त्रीसे पञ्चमन्य और अनुह्यादके सूर्यानामक स्त्रीसे वाष्पक और महिषासुर तथा स्यादके घमनी स्त्रीसे मातारी और हत्वल पुत्र हुए । हिरण्य कशिपुके चतुर्भुज पुत्र प्रह्लादके दयौ नामक स्त्रीसे विरोचन और विरोचनके बलि तथा बलिके अमना नामक स्त्रीसे बाणासुरका जन्म हुआ ।

कश्यपजीके अदितिसे सूर्य नामक पुत्र उत्पन्न हुआ । जिनको अदितिसे उत्पन्न होने के कारण आदित्य भी कहते हैं । सूर्यके सहा नामक स्त्रीसे आदित्य, मनु, यमराज और अश्विनी रौक्म जन्म हुआ । सूर्यके दूसरी स्त्री छायासे अशुना नामक कन्या और शनिधरजीका जन्म हुआ ।

आदित्यदेव (वैवस्वत) मनुके कई पुत्र हुए । जिनमें (१) इक्ष्वाकु (२) वृष (३) भृष्ट (४) शर्याति (५) नरसिन्धु (६) प्राणु (७) नामाग (८) नेदिष्ठ (९) कल्प (१०) और पृथग्र ये दस पुत्र प्रसूत हुए एक कन्या नामक कन्या भी जो चन्द्रमा के पुत्र बुधकी विवाही गई थी । इनमें उत्पन्न होनेवाले बरको चन्द्रवरा कहते हैं । इसी प्रकार सूर्यने उत्पन्न होनेवाले बरको सूर्यवरा कहा जाता है । प्रिथ्वी परहला राजा मनु था । जिसने अयोध्यापुरीको बनाया था । उस मनु राजाके वशमें सूर्य और चन्द्र इन दो राज-वरोधी प्रधानता हैं । अतः इन दोनों वरोंकी नामावली क्रमशः दी जाती है ।

सूर्यवंशकी प्रथम वंशावली

सूर्यवंश	संख्या	सूर्यवंश
१) नारायण	(३३)	हरिश्चन्द्र
२) व्रथा	(३४)	रोहित
३) मरीचि	(३५)	हरित
४) कश्यप	(३६)	चम्प
५) सूर्य	(३७)	मुदेव
६) मनु	(३८)	विजय
७) इक्ष्वाकु	(३९)	भीरुक
८) विकुक्षि	(४०)	वृक
९) पुरंजय	(४१)	बाहुक
१०) अनेना	(४२)	सगर
११) पृथु	(४३)	असमंजस
१२) विश्वगंधि	(४४)	अंशुमान्
१३) चान्द्र	(४५)	दिलीप
१४) युयनाच (१)	(४६)	भगीरथ
१५) शावस्त	(४७)	श्रुत
१६) बृहदस्व	(४८)	नाभ
१७) कुवलाच	(४९)	सिन्धुद्वीप
१८) ददाच	(५०)	अशुतायु
१९) हर्यश्च	(५१)	ऋतुपर्ण
२०) निकुंभ	(५२)	सर्वकाम
२१) बहलाच	(५३)	सुदास
२२) कृशाच	(५४)	अश्वमेध
२३) सैनजित्	(५५)	मूलक
२४) युवनाच	(५६)	दशरथ (१)
२५) मान्वाता	(५७)	ऐडविडि
२६) पुरुकुत्स	(५८)	विचसह
२७) प्रसदस्यु	(५९)	खट्वाङ्ग
२८) अनरण्य	(६०)	दीर्घबाहु
२९) हर्यश्च	(६१)	रघु
३०) अक्रण	(६२)	अज
३१) त्रिवन्धन	(६३)	दशरथ (२)
३२) सत्यव्रत (त्रिशंकु)	(६४)	श्रीराम

संख्या	सूर्यवश	संख्या	सूर्यवश
(६५)	कुरा	(९३)	बृहदण
(६६)	अतिथि	(९४)	उरुक्रिय
(६७)	निगध	(९५)	बत्सबृद्ध
(६८)	नभ	(९६)	प्रतिव्योम
(६९)	पुण्डरीक	(९७)	भानु
(७०)	सैमधन्वा	(९८)	दिवाक
(७१)	देवानीक	(९९)	महदेव
(७२)	अनीह	(१००)	बृहदरव
(७३)	पारिव्यात्र	(१०१)	भानुमान्
(७४)	बलस्थल	(१०२)	प्रतीकारव
(७५)	बज्रनाभ	(१०३)	मुप्रतीक
(७६)	स्वगण	(१०४)	मरुदेव
(७७)	किट्टिनि	(१०५)	मुनक्षत्र
(७८)	हिरण्यनाभ	(१०६)	पुष्कर
(७९)	पुण्य	(१०७)	अन्तरिक्ष
(८०)	भुवसन्धि	(१०८)	सुताया
(८१)	मदशान	(१०९)	अभिप्रजित्
(८२)	अग्निरर्ण	(११०)	बृहशत्रु
(८३)	शीघ्र	(१११)	बहि
(८४)	मरु	(११२)	कृतज्ञय
(८५)	प्रगुभुत	(११३)	रणज्ञय
(८६)	गन्धि	(११४)	राशत्र
(८७)	अमर्षण	(११५)	शाक्य
(८८)	महस्वान्	(११६)	शुद्धोदन
(८९)	विधवाहु	(११७)	साहल
(९०)	प्रमेतजित्	(११८)	प्रमेतजित् (१)
(९१)	मक्ष	(११९)	भुरध
(९२)	बृहद्वन	(१२०)	गामित्र



सूर्यवंशकी द्वितीय वंशावली

क्र.	सूर्यवंश	संख्या	सूर्यवंश
(१)	नागादात	(३०)	कृतावज
(२)	वज्रा	(३१)	भर्मावज
(३)	मर्माव	(३२)	भर्मावज
(४)	वज्रा	(३३)	भर्मावज
(५)	सूर्य	(३४)	भानुमान्
(६)	मनु	(३५)	शतगु
(७)	इक्ष्वाकु	(३६)	शुनि
(८)	मिनि	(३७)	शतगु
(९)	मिनि	(३८)	उगकिनु
(१०)	उदावम्	(३९)	पुर्वाजन्
(११)	नन्दिबधन	(४०)	अग्निप्रनेनि
(१२)	मन्तु	(४१)	शतगु
(१३)	देवरात	(४२)	मुपावज
(१४)	गुरदथ	(४३)	नित्ररथ
(१५)	मन्तुवर्ति	(४४)	चर्माव
(१६)	मुद्रत	(४५)	गमरथ
(१७)	भृष्टकनु	(४६)	सत्यरथ
(१८)	द्वयश्च	(४७)	उपगुम
(१९)	मन्तु	(४८)	वस्वनन्त
(२०)	प्रतीप	(४९)	युयुधान
(२१)	कृतरथ	(५०)	मुभापण
(२२)	देवमीड	(५१)	श्रुत
(२३)	विश्रुत	(५२)	जय
(२४)	महावृत्ति	(५३)	विजय
(२५)	कृतिराज	(५४)	कृत
(२६)	महारोमा	(५५)	मुनक
(२७)	स्वर्णरोमा	(५६)	वीतहव्य
(२८)	द्वस्वरोमा	(५७)	धृति
(२९)	सीरच्चज	(५८)	बहुलाच
		(५९)	कृति

उपयुक्त नामावलीमें मिथिलापुरीको वसानेवाले राजा मिथिके पश्चात् सभी राजाओं को जनक और विदेह, उपाधिसे सम्बोधन किया जाता था। उनसे २९ वें राजा सीरच्चज की पुत्री सीताका विवाह भगवान् रामचन्द्रजीसे हुआ था। ५८ वां राजा बहुलाच श्री कृष्णचन्द्रजीके समय द्वापर युगके अन्तमें विद्यमान था।

चन्द्रवंशकी वंशावली

संख्या	चन्द्रवंश	संख्या	
(१)	नारायण	(३३)	संवरण
(२)	मङ्गा	(३४)	पुरु (६)
(३)	अग्नि	(३५)	जग्गु
(४)	चन्द्रमा (सोम)	(३६)	सुरध
(५)	सुध	(३७)	विदुरध
(६)	पुहरवा (ख)	(३८)	सार्वभौम
(७)	आलु	(३९)	अयसेन
(८)		(४०)	राधिक
(९)	थयाति (क)	(४१)	अयुतायु
(१०)	पुरु	(४२)	अकीषन
(११)	जनमेजय	(४३)	देवातिथि
(१२)	प्रचिन्वाण	(४४)	कृष्य
(१३)	मवीर	(४५)	दिलीप
(१४)	नमस्यु	(४६)	मतीप
(१५)	आरुणाद	(४७)	शान्तनु
(१६)	सुसु	(४८)	विचित्र वीर्य
(१७)	बहुमव	(४९)	पाण्डु
(१८)	सयाति	(५०)	अर्जुन
(१९)	अहयाति	(५१)	अभिमन्यु
(२०)	रौद्राश्व	(५२)	परीक्षित
(२१)	ऋतेयु	(५३)	जनमेजय
(२२)	रन्तिमार	(५४)	शतानीक
(२३)	सुमति	(५५)	सहस्रानीक
(२४)	रभ्य	(५६)	अचमेषज !
(२५)	दुष्यन्त	(५७)	असीम कृष्ण
(२६)	भरत	(५८)	नेमीचक
(२७)	वितथ (भरद्वाज) (ग)	(५९)	उत्त
(२८)	मन्यु	(६०)	चित्ररथ
(२९)	सुहृद्वज्र	(६१)	शुचिरथ
(३०)	हस्ती	(६२)	शृष्टिमान
(३१)	अजमीड (घ)	(६३)	सुपेण
(३२)	ऋच	(६४)	महीपति

क्र.सं.	चन्द्रवंश	संख्या	चन्द्रवंश
५)	मुनीथ	(२६)	नितुति
६)	वृचभु	(२७)	दशार्ह
७)	मुखनिल	(२८)	व्योम
८)	पारिप्लव	(२९)	जीमूत
९)	सुनय	(३०)	विकृति
१०)	मैधावी	(३१)	भीमरथ
११)	वृषभय	(३२)	नवरथ
१२)	दूर्व	(३३)	दशरथ
१३)	तिमि	(३४)	शकुनि
१४)	बृहद्रथ	(३५)	कंभि
१५)	मुदास	(३६)	देवरात
१६)	शतानीक	(३७)	देवक्षेत्र
१७)	दुर्दमन	(३८)	मधु
१८)	महीनर	(३९)	कुक्षश
१९)	दण्डपाणि	(४०)	अनु
२०)	निमि	(४१)	पुरुहोत्र
२१)	क्षेमक	(४२)	आयु
(९)	ययाति (क)	(४३)	सात्वत (च)
(१०)	यदु (ज)	(४४)	वृष्णि (२) (छ)
(११)	क्रोष्टा	(४५)	चित्ररथ
(१२)	वृजिनवान	(४६)	विदूरथ
(१३)	अहित	(४७)	भ्राजमान
(१४)	रूपेकु (त्रिशदगु)	(४८)	शिनि
(१५)	चित्ररथ	(४९)	स्वयंभोज
(१६)	शशविन्दु	(५०)	हृदीक
(१७)	पृथुश्रवा	(५१)	देवमीढ
(१८)	धर्म्य	(५२)	सूर
(१९)	उशना	(५३)	चसुदेव
(२०)	ज्यामेघ		श्रीकृष्ण
(२१)	विदर्भ	(६)	पुरुवा (ख)
(२२)	क्रथ	(७)	विजय
(२३)	कुन्ति	(८)	मीम
(२४)	वृष्णि (१)	(९)	काक्षत

संख्या	चन्द्रवंश	संख्या	चन्द्रवंश
(१०)	होत्रक	(४२)	छान्दस (३)
(११)	अनु	(४३)	अनुधक (१)
(१२)	पुरु	(४४)	उडुर
(१३)	बलाक	(४५)	बहि
(१४)	अज	(४६)	विजोमा
(१५)	कुश	(४७)	कपोतरोमा
(१६)	कुशाम्बु	(४८)	अनु
(१७)	माधि	(४९)	अन्यक (१)
(१८)	विद्यामित्र	(५०)	हुन्दुमि
(१७)	वितथ (भख्खान) (ग)	(५१)	दरिद्रोत
(२८)	मन्यु	(५२)	पुनर्वसु
(२९)	मर्ग	(५३)	आहुक
(३०)	शिनि	(५४)	उग्रसेन
(३१)	गार्ग्य	(५५)	कस
(३१)	अनमीड (घ)	(५६)	दधिया (२)
(३२)	नील	(५७)	अनमित्र
(३३)	शान्ति	(५८)	निम्न
(३४)	सुशान्ति	(५९)	मसेन और शत्रु
(३५)	पुरुज	(६०)	धनु
(३६)	अर्क	(६१)	सहस्रजित्
(३७)	अमर्याच	(६२)	शतजित्
(३८)	सुप्रल	(६३)	हृदय
(३९)	दिवोदास	(६४)	धर्म
(३४)	कुरु (इ)	(६५)	मेत्र
(३५)	सुपनु	(६६)	कुन्ति
(३६)	सुहोत्र	(६७)	सोदृष्टि
(३७)	कृति	(६८)	महिष्मान्
(३८)	वसु	(६९)	भद्रसेन
(३९)	कुहदय	(७०)	धनक
(४०)	जरासन्ध	(७१)	कृतधीर्य
(४१)	सहदेव	(७२)	सहस्रार्जुन

(९)	ययाति क	(२५)	दिविरथ
(१०)	अनु	(२६)	धर्मरथ
(११) -	समानर	(२७)	चित्ररथ (रोमपाद)
(१२)	कालानर	(२८)	चतुरङ्ग
(१३)	सृजय	(२९)	पृथुलाक्ष
(१४)	जनमेजय	(३०)	वृहद्रथ
(१५)	महाशील	(३१)	वृहन्मना
(१६)	महामना	(३२)	जयद्रथ
(१७)	उशीनर	(३३)	विजय
(१८)	शिवि	(३४)	धृति
(१९)	वृषदर्भ और केकय	(३५)	धृतिव्रत
(२०)	हेम	(३६)	सत्कर्मा
(२१)	सुतपा	(३७)	अविरथ
(२२)	बलि	(३८)	कर्ण
(२३)	अङ्ग	(३९)	वृषकेतु
(२४)	खलपान		

उपर्युक्त वंशावलीसे विदित होता है कि सत्ययुगके अन्तमें वर्तमान मानवी सृष्टिका आरम्भ हुआ। क्योंकि सत्ययुगमें मत्स्य, कूर्म, वराह और नृसिंह ये चार अवतार हुए जिनमेंसे केवल नृसिंहावतारको अर्द्ध मनुष्य कहा गया है। यह अवतार हिरण्यकशिपुको मारनेके लिये सत्ययुगके अन्तमें हुआ था। पहला मनुष्यावतार वामनके रूपमें त्रेतायुगके आदिमें हिरण्यकशिपुके पड़पौते राजा बलिका राज्य हरण करनेके लिये हुआ था। इन्वाकु के समकालीन राजा पुरुवराने त्रेतायुगके आदिमें वेदके तीन भाग किये थे। इन पौराणिक कथाओंके आधार पर तो यही कहा जा सकता है कि मनुजी की तीसरी पीढ़ीका आरम्भ त्रेतायुगमें हुआ।

उपर्युक्त वंशावली, पुराणोंके अनुसार सृष्टिकी आदिसे प्रधान प्रधान ऋषि, महर्षि एवं राजा, महाराजाओंकी दी गई है। जिससे एक, दूसरे राजाओंके सम्बन्ध और उनके समय का ज्ञान हो सकता है।

जैसे:—भगवान् नारायणसे चन्द्रवंशमें, विश्वामित्र १८ वीं पीढ़ीमें, परशुरामजी १९ वीं में, महर्षि गर्गजी २९ वीं में, राजा भरत २६ वीं में, भारद्वाज २७ वीं में, शतानन्द ४० वीं में, जरासंध भी ४० वीं में, कर्ण ३८ वीं में, कार्तवीर्यार्जुन २२ वीं में, प्रसेन और सत्राजित ४६ वीं में अर्जुन ५० वीं में, कृपाचार्य, ४३ वीं में और भगवान् श्रीकृष्णचन्द्र ५३ वीं पीढ़ीमें उत्पन्न हुए।

युगोंके अनुसार पुरुवा त्रेताके आदिमें, रतिभार द्वापरके आदिमें, अर्जुन द्वापरके अन्त में, परीक्षित कलियुगके आदिमें और क्षेमक तथा रिपुञ्जय कलियुगके अन्तमें हुए

इसी प्रकार सूर्यवंशमें इत्थाकु त्रेतायुगके आदिमें, भगवान् रामचन्द्र तथा सीता त्रेताके अन्तमें, वृद्धल तथा बहुलाश्व द्वापरके अन्तमें और मुनित्र कलियुगके उत्पन्न हुए थे ।

आधुनिक दृष्टिसे पीढ़ियोंके अनुसार भारतीय राजाओंकी कालगणना नहीं हो सकती क्योंकि प्रहादका जन्म सत्ययुगके आदिमें हुआ था, और उनके पौत्र बलिका जन्म के आदिमें, परन्तु बलियुत्र बाणामुरने द्वापरके अन्तमें भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रसे युद्ध किया था । इसी प्रकार परशुरामजी और जाम्बवान रामचन्द्रजीके समय त्रेतायुगके अन्तमें थे और द्वापर युगके अन्तमें भी विद्यमान थे । विश्वामित्र और वसिष्ठजीका सूर्य वंश चन्द्र वंशकी तीस पीढ़ियोंसे भी अधिकसे सम्बन्ध रहा है । अतः समग्र है कि जैसे निम्न राजाके वंशमें ५० पीढ़ीतक होनेवाले समस्त राजाओंको जनक या विश्वेदेव नामसे सम्बोधित किया जाता था । उसी प्रकार उक्त राजा और ऋषियोंके वंशजोंने भी अपने पूर्वजोंके प्रत्यक्ष नामसे ही अपनेको सम्बोधन कराना उचित समझा हो । अतः समस्त राजाओंमेंसे एक राजाके समयका ज्ञान होनेसे दूसरे राजाके समयका निर्दिष्ट हो नहीं हो सकता । जैसे विश्वामित्रका जन्म चन्द्रवंशकी १८ वीं पीढ़ीमें हुआ था । उनके सत्यव्रत (विशंकु) को स्वर्णसे गिरते समयमें बचाया था । सत्यव्रतके पुत्र हरिश्चन्द्र राज्य ग्रहण कर लिया था । उसी विश्वामित्रने ३२ पीढ़ीके परशुरामचन्द्रजीको ले जाकर अपने वंशकी रक्षा की थी । चन्द्रवंशीय दुष्यन्त राजाने विश्वामित्रसे उत्पन्न होनेवाली कन्या शकुन्तलासे विवाह किया था । विश्वामित्रकी बहिः सत्यवतीका विवाह ऋषीक ऋषिसे हुआ था । जिनसे जम्बविका जन्म हुआ । जम्बवतीके रेणुकासे परशुरामजीका जन्म हुआ । परशुरामजीने चन्द्रवंशकी २२ वीं पीढ़ीमें जन्म वाले सहस्राब्जका वव किया था । उन्होंने समस्त क्षत्रियोंके विनाश करनेका प्रण किया था । अतः सूर्यवंशमें ५५ वां मूलक राजा बालकपत्नमें क्षत्रियोंके द्वारा छिपाकर बचाया जा सका था ।

इसी प्रकार चन्द्रवंशके २७ वें राजा विजय (रोमपाद) ने कौशल देशके राजा दशरथकी पुत्रीको गोद लिया था । जिनका विवाह शत्रु ऋषिसे किया था । स्मरण है कि शत्रु ऋषिने ही राजा दशरथको पुत्र कामेष्टि वंश कराया था । जिनसे राम, लक्ष्मण, भरत और शत्रुघ्नका जन्म हुआ । उसी रोमपादकी दशवीं पीढ़ीमें अधिरथने कुलीपुत्र कर्णको गंगामें बहाती हुई सन्तुष्टसे निकालकर अपना पुत्र बनाया था । चन्द्रवंशकी शाखा में ३८ वें राजा मुद्रलकी कन्या अहल्याका विवाह गौतम ऋषिसे हुआ था । उनसे शतानन्दका जन्म हुआ । जिन्होंने भगवान् रामचन्द्र और सीताके विवाहमें पुरोहितका कार्य किया था । शतानन्दके सत्यवृत्ति उनके शत्रुघ्न और शत्रुघ्नके कृपाचार्य पुत्र और कृपी नामक कन्याका जन्म हुआ । कृपाचार्य श्रीकृष्णका सेनापति था और कृपीका विवाह द्रोणाचार्यसे हुआ था । द्रोणाचार्य पाण्डवोंका गुरु था ।

अतः विदेशोंके अनुसार एक पीढ़ीकी कल्पित आयु २० वर्षकी मानकर तथा दो

अलीन राज-श्रीका काल निश्चित करके भारतवर्षके ऐतिहासिक राजाश्रीका राज्यकाल
वत नहीं हो सकता है ।

सत्ययुगका आरम्भ कार्तिक शुक्ला ९ बुधवारको श्रवण नक्षत्रके प्रथम प्रहरमें हुआ
। त्रेतायुगका आरम्भ वैशाख शुक्ला ३ सोमवारको रोहिणी नक्षत्रके द्वितीय प्रहरमें
। द्वापरयुगका आरम्भ माघ कृष्ण अमावस्याको शुक्लवार धनिष्ठाके तृतीय प्रहरमें और
। कलियुगका आरम्भ भाद्रपद कृष्ण १३ रविवारको आश्लेषा नक्षत्र, व्यतिपात योगके अर्द्ध
त्रैके समयमें हुआ था ।

वामन-संवत्

शास्त्रोंमें लिखा है कि वामन-सम्बत्का आरम्भ राजा वल्लिके वन्दनके समयसे हुआ ।
अपरोक्ष क्रमसे यदि त्रेतायुगके १००० वर्ष बीतनेपर वामनावतारका होना माना जाय तो
५८७७ वर्ष पूर्व भाद्रपद शुक्ला १२ को श्रवण नक्षत्र, शोभन योग, मध्याह्न कालको सर्व-
जित् नाम सम्बत्सरमें इसका आरम्भ हुआ था । इस सम्बत्सरके वर्षोंका कोई प्रमाण नहीं
मिलता । केवल कुछ पंचांगोंमें पुरानी परिपाटीके अनुसार इसका प्रयोग लिखा जाता है
वह वर्तमान वर्षमें १९६०८८९०५२ वर्ष है ।

परशुराम-संवत्

परशुराम-सम्बत्का आरम्भ सहस्राब्जुन वधके दिनसे माना जाता है । परशुरामका
जन्म पार्थिव नाम सम्बत्सरमें वैशाख शुक्ला ३ सोमवार, रोहिणी नक्षत्र, शोभनयोगमें
मध्याह्न कालके समयमें हुआ था । यदि त्रेतायुगका द्वितीय चरण बीतनेपर परशुराम संवत्
का आरम्भ माना जाय तो ६८७७ वर्ष पूर्व इस सम्बत्का आरम्भ हुआ था । यह ऋतु
अमण चक्रके अनुसार भी सिद्ध होता है जैसे:—

ततो मध्याह्नमारुढे ज्येष्ठा मूल दिवा करे ।
सा गच्छत्यंतरा छायां वृक्षमाश्रित्य भामिनी ॥
तस्यै तस्याहि संतप्तं शिरः पादौ तथैवच ।

महाभारतमें परशुरामजीकी कथाके वर्णनमें लिखा है कि ज्येष्ठा और मूल नक्षत्रपर
सूर्य था ऐसे समयमें परशुरामजीकी माता रेणुका जल लेनेके लिए जलाशयपर गई थी ।
वहांसे लौटकर आनेमें कुछ देरी हो गई थी । अतः धूपकी तीव्रताके कारण उनके शिर
और पाद जलने लगे, तब उसने वृक्षकी छायामें कुछ काल विधाम किया । तत्पश्चात्
आश्रममें आनेपर जमदग्निजीने विलम्ब होनेका कारण पूछा तो रेणुकाजीने कहा:—

शिरस्तावत् प्रदीप्तं मे पादौ चैव तपोधन ।
सूर्यतेजोनिरुद्धाहं वृक्षच्छायां समाश्रिता ॥

अर्थात् सूर्यकी धूपकी तेजकी कारण मेरा शिर और याँव जलने लगे, तब मुझे समय बृहस्पति छायामें ठहरना पड़ा । तत्पर्य यह है कि उस समय निरयन मानसे ज्येष्ठ और मूल नक्षत्रपर सूर्य था । क्योंकि सावन मानसे ज्येष्ठ और मूल नक्षत्रपर सूर्य आता है तब सरसी पड़ती है, सूर्यकी धूपसे पाद और शिरका जलना असंगत है । अतः निरयन मानसे ज्येष्ठ और मूल नक्षत्रमें सूर्य आता है तब मार्गशीर्ष या वीश्वा महीना आता है । पीछे ऋतु भ्रमण चक्रके अनुसार ६६७९ वर्ष पूर्व वसन्त सम्पात आर्द्रा नक्षत्रके चरणमें था । अर्थात् ऋतु परिवर्तनका अन्तर ७५ दिनका था । अतः वर्तमानके अन्तर्मास आर्द्रा या आश्विनक महीना होना चाहिये । क्योंकि ऋतु चक्र उल्टी गतिसे भ्रमण करता है । ७५ दिन पूर्व आश्विन मास ही आता है और इस मामले में सूर्यकी धूपमें तीव्रता होती है । ६८७७ परशुराम सम्बत् ऋतु चक्रके अनुसार भी सिद्ध होता है ।

शरिराम-संवत्

सत्ये ब्रह्म शकौ मुने विरचित ब्रह्मा युगे वामनं ।
तत्पश्चात् जमदग्नि पुत्र निहते रामं सहस्राब्जुने ॥
रामो रावण इन्दु शक उदितौ पुष्पिष्ठिरी द्वापरे ।
पश्चात् विक्रम शाळिवाहनशकौ जातौ युगेऽस्मिन्कलौ ।

अर्थात् भगवान् रामचन्द्रजीका सम्बत् तारणके वर्ष होनेके दिनसे आरम्भ हुआ पद्यपुराणमें लिखा है कि रावणका वध वैशाख कृष्ण १४ की हुआ था, उसकी ६ क्रिया वैशाख कृष्ण अमावस्याको हुई थी । अतः इस सम्बत्का आरम्भ वैशाख शुक्ल प्रतिपदासे होना चाहिये । सभी प्राचीन ग्रन्थोंके अनुसार रामायणका प्रेताभि अन्तमें ही सिद्ध होता है जैसे —

ब्रह्मा द्वापरयोः सन्धी रामः शाल्वभृताम्बरः । आदिपर्व ०

पुराणोंमें लिखा है कि भगवान् रामचन्द्रजी प्रेतायुगके ९००० वर्ष बीत रह चुके उत्पन्न हुये थे । ये २५ वर्ष हैं । इनकी दिव्य युगके वर्ष बनानेके लिये ३६० से गुणा कर लिये गये हैं । पुनः इनको मानव वर्ष बनानेके लिये ३६० से विभाजित करनेपर २५ लगे होता है । अतः प्रेतायुगके २५ वर्ष रहनेपर तारण नाम सम्बत्तारम त्रेधा शुक्ला ९ पुनर्वसु नक्षत्र, मध्याह्न कालमें भगवान् रामचन्द्रजीका जन्म हुआ । —

चैत्रे नक्षत्र्यां प्राक्पक्षे दिक्षा पुण्ये पुनर्वसौ ।
उदये गुरु गौराश्वोः स्थोऽश्वस्थे ग्रहपञ्चके ॥
मेघे पृषणि सम्पाप्ते लग्ने कर्कटकादये ॥

प्राचिरासीत्स कलपा कौस्तुभार्वापरः पुमान् ॥ भगवत्संहिता

चौबीसवें प्रेतायुगमें रामायतारका होना पुराणोंमें लिखा है । किन्तु वात्सीकीय रामायणसे इसी गत प्रेतायुगमें रामायतारका होना सिद्ध होता है जैसे —

मैं दं च द्विविदं चैव पंच जाम्बवता सह ।

यावत्कलिश्च सम्प्राप्त स्तावज्जीवन सर्वदा ॥ उत्तरकाण्ड १०९।३३

अर्थात् श्रीरामचन्द्रजीने जाम्बवान आदि पांच वानरोंको आशीर्वाद देते हुए कहा कि लोग कलियुगके आनेतक जीवित रहो । इसमें अठाईसवें युगका नाम नहीं है । इसका अर्थ यही है कि मविष्यमें आनेवाले कलियुगतक जीवित रहो । ये पांचों वानर महा-त युद्धके आस पासमें जीवित थे । अर्थात् द्वापर युगके अन्तमें श्रीकृष्णचन्द्रने जाम्ब-की पुत्री जाम्बवतीसे विवाह किया था । द्विविदको बलरामजीने मारा था । इसी कारण महामारतमें लिखा है, कि हनुमान्जीने भीमसे कहा, कि मैं त्रेतायुगके अन्तमें उत्पन्न हुआ था, अब कलियुग आनेवाला है ।

उक्त घटनाओंसे इसी गत त्रेतायुगमें रामावतारका होना सिद्ध होता है । साथमें यह भी सिद्ध होता है कि युगोंके वर्ष दिव्य वर्ष न होकर मानव वर्ष ही हैं । जैसे:—जाम्बवान का जन्म वामनावतारके समयसे पूर्व हुआ था । क्योंकि रावणके युद्धमें जाम्बवानने कहा था कि मैं वामनावतारके समयमें युवा था । जाम्बवान द्वापर युगके अन्ततक जीवित रहा । अतः यदि युगोंका मान दिव्य वर्षोंके अनुसार माना जाय तो जाम्बवानकी आयु कमसे कम १४००००० वर्षकी होनी चाहिये । अन्य द्विविददि द्वापरके अन्ततक जीवित रहनेवाले वानरोंकी आयु ९००००० वर्षोंकी होनी चाहिये ।

इसी प्रकार भगवान् रामचन्द्रजीका ११००० वर्षतक राज्य करना लिखा है । सम्भव है त्रेतायुगका अन्त और द्वापरका आरम्भ रामचन्द्रजीके वनवासके दिनसे माना गया हो । उस समय उनकी अवस्था २७ वर्षकी थी । १२ वर्षके पश्चात् ४२ वर्षकी अवस्थामें वे राजगद्दीपर बैठे थे । और ७१ वर्षकी अवस्थाके पूर्व तीन अश्वमेध यज्ञ भी कर चुके थे । तत्पश्चात् ११००० वर्षतक वे कौन कौन कार्य किये इनका कोई उल्लेख नहीं मिलता ।

एक ब्राह्मणने ५००० वर्षकी आयुवाले अपने बालक पुत्रकी मृत्युपर भगवान् रामचन्द्रजीसे प्रार्थना करके उसे जीवित करवाया था । किन्तु भगवान् रामचन्द्रजीको १५ वर्ष की अवस्थामें धनुष यज्ञमें बालक कहा गया था । तत्पश्चात् २७ वर्षमें उनको युवराज बनाया जा रहा था । उसके पश्चात् सभी स्थानोंमें युवा शब्दका प्रयोग किया गया है । यदि ५००० वर्षकी अवस्था बालक अवस्था कही जाय तो ११००० वर्षकी अवस्थाको युद्ध नहीं कहा जा सकता । अतः ऐसी कितनी ही घटनाओंसे यह सिद्ध होता है कि उक्त वर्ष नहीं दिन है । ११००० वर्षोंको ३६० से विभाजित करनेपर ३० वर्ष ६ मास और २० दिन होते हैं ।

श्रीरामचन्द्रजीसे बृहद्बलतक २९ पीढ़ियां होती हैं । स्मरण रहे कि महामारत युद्ध में अर्जुनके पुत्र अभिमन्युके हाथसे बृहद्बलकी मृत्यु हुई थी । रामचन्द्रजी और बृहद्बल का अन्तर २००० वर्षके लगभगका है । अतः एक पीढ़ीकी आयुका औसत ६७ वर्ष होता है । वर्तमानमें यह बहुत बड़ा दिग्बाई देता है । किन्तु, यह एक राज्यका राज

काल नहीं है। परन्तु एक पितापुत्रके बीचकी आयुका औसत है। दूसरी बात यह। प्राचीन समयमें ऋतुका मान भी बड़ा था। महाभारत युद्धके समयमें भीष्म पि १३५ व्रोणाचार्य ८५ धीइष्ण ८९ और अर्जुन ६६ वर्षके थे। इतनेपर भी युद्धका लोभोका जो उत्साह और पराक्रम था उसकी तुलनामें उनसे पूर्व वार्षिकी अधिक ही होनी चाहिये। अतः ६७ वर्षका औसत कोई अधिक नहीं है।

ऋतु चक्रके अनुसार भी उक्त कालमें भगवान रामचन्द्रजीका होना सिद्ध होता।

पूर्योये वार्षिको मासः श्रावणः सलिलागमः।

प्रवृत्ताः सौम्य चरवारो मासा वार्षिकसंज्ञिताः॥ विभिन्नाकाण्ड।

साधारणतया चार-चार मास वर्षा, शरदी और गर्मीके माने गये हैं। म रामचन्द्रजीके समयमें श्रावण माससे वर्षा ऋतुका आगमन और वार्षिक मासमें होती थी। इसी प्रकार श्रावण मासको सलिलागम कहा गया है। तत्पर्य यह श्रावण और कार्तिकके मध्यके भाद्रपद और आश्विन इन दो महीनोंमें ऋतु होती थी।

महाभारतके समयमें ऋतुओंका परिवर्तन इस प्रकार था।

शुचि शुक्रागमे काले शुभ्येभ्योयमिवाह्वयम्।

अर्थात् ज्येष्ठ और आषाढ़के महीनोंमें ग्रीष्म ऋतुके कारण अल्प जलवा नी होना लिखा है। इसी प्रकार और भी लिखा है।

कौमुदे मासि देवस्या शरदन्ते दिमागमे।

अर्थात् कार्तिक मासमें शरद ऋतुग अन्त होता था। तत्पर्य यह हुआ कि, और आषाढ़में ग्रीष्म, श्रावण और भाद्रपदमें वर्षा और आश्विन तथा कार्तिक शरद ऋतु होती थी।

उपर्युक्त प्रमाणोंसे सिद्ध हुआ है कि, रामायण और महाभारत समयके ऋतु एक मासका अन्तर है। अर्थात्, रामचन्द्रजीके समयमें भाद्रपद और कृष्णचन्द्रजीके श्रावण माससे वर्षा ऋतुका आरम्भ होता था। पीछे ऋतु मकरणमें लिखा गया है २१५६ वर्षमें ऋतुका एक मास पीछे हटना है। अतः कृष्णवतारसे २१५६ वर्ष लगभग समाप्ततार होना चाहिये।

पिपम समार पूर्व १८६९ में कलिंगवा आरम्भ हुआ था। इसमें द्वार २००० वर्ष और गुप्त करनेसे ३८६९ पिपम पूर्वमें द्वार शुगर आरम्भ हुआ। इससे वग पूर्व धीरामचन्द्रजीका जन्म हुआ। ये २७ धे वर्षके आरम्भमें बनवागपी गये और ये वर्षके आरम्भमें राजगदीर बैठे थे। ७१ वर्ष ६ मास और २० दिनतक उन्होंने अक्षीना की। उपरोक्त प्रमाणोंके अनुसार ३८२० पिपम पूर्व वैशाख शरदा ७ को भा रामचन्द्रजीका शम्भुभिषेक हुआ था। उसी दिनसे धीराम चन्द्रका आरम्भ हुआ।

भारतीय काल-गणना

संभवत् २००८ वैशाख शुक्ला ७ को ५८३० वर्ष गत हो चुके हैं। किन्तु इसी वर्ष के पञ्चाङ्गमें राम रावण युद्धतो गताब्दः-१२५६९०५२ लिखे हुए हैं। श्री-
रामजीके जन्मके पश्चात्, उनकी अवतार लीलाका तिथि निर्णय इस प्रकार है।

मास - पक्ष - तिथि	
चैत्र - शु० - ९	
” - ” - १०	
” - ” - ११	
वैशाख - ” - ९	
मार्ग - ” - १	
” - ” - १२	
पौष - कृष्णा - ७	
चैत्र - शु० - १०	
मा० - ” - ८	
का० - ” - १४	
मा० - ” - २	
वैशाख - कृष्णा - १४	
वै० - शु० - ७	
मार्ग - कृ० - १२	

कार्य
श्रीराम जन्म
श्रीमस्त जन्म
श्रीलक्ष्मण और शत्रुहन जन्म
श्रीसीताजीका जन्म
विश्वामित्रजीके साथ प्रधान
शिव धनुर्भङ्ग
विवाह
राज्याभिषेकमें विजय, वनगमन
सीता हरण
लंका दहन
युद्धारम्भ
रावण बध
राज्याभिषेक
अपने लोकमें गमन

कलियुग

कलियुगका आरम्भ किस दिन हुआ। इसका उल्लेख प्राचीन ग्रन्थोंमें इस प्रकार
लिखा है:—

यदैव भगवद्विष्णोरशोयातो दिवंद्विज ।

वासुदेव कुलोद्भूतस्तदैव कलिरागतः ॥ विष्णुपुराण ४।२४।५५ ॥

विष्णोर्भगवतोभातुः कृष्णाख्योऽसौदिवंगतः ।

तदाविशत् कलिलोकं पापेयद्रमते जनः ॥

यस्मिन् कृष्णो दिवं यातस्तस्मिन्नेव तदाहनि ।

प्रतिपन्नं कलियुगमिति प्राहुः पुराविदः ॥ श्रीमद्भागवत १२।२ ॥

अर्थात् श्रीमद्भागवत और विष्णुपुराण तथा अन्य पुराणोंमें भी लिखा है कि भग-
वान् श्रीकृष्णचन्द्रने जिस दिन हम पृथ्वीका त्याग किया, उसी दिन और उसी समयमें
कलियुगका आरम्भ हुआ। इसी प्रकार गर्गसंहिताके युगवर्गनाध्यायमें लिखा है कि,
राजा युधिष्ठिरके साथ जिस दिन द्रौपदीने स्वर्गमें गमन किया, उसी दिनसे कलियुगका
आरम्भ हुआ। कलियुगके आदिमें परीक्षित और अन्तमें शत्रु राजा राज्य करेंगे।

दुषदस्य सुता कृष्णा देहान्तर गता मदी ।
 भविष्यति कलिर्नाम चतुर्थं पश्चिमंयुगम् ।
 ततः कलियुगस्यादौ परीक्षिज्जनमेजय ।
 शूद्राः कलियुगस्यान्ते भविष्यन्ति न संशय ॥ ११२-१५ ॥

धीमद्भागवत् महाभारत, और अन्य इतिहास, पुराणादि ग्रन्थोंसे सिद्ध होता है मगवान् धीष्ण्यचन्द्र और द्रौपदीन एव ही सम्बत्सरमें स्वर्गलोकको गमन किया और ३ वर्षमें परीक्षितका राज्याभिषेक भी हुआ ।

धीमद्भागवतके प्रथम स्कन्धके सप्तहव्ये अध्यायमें साकाररूपमें कलियुग और परीक्षितका सम्वाद लिखा है । यह सम्वाद बुधिशिष्टादि अन्य राजाओंसे न होकर परीक्षितसे होना, इसका स्पष्ट प्रमाण है कि परीक्षितके राज्यसे ही कलियुगका आरम्भ हुआ ।

कलियुगकी समाप्तिके विषयमें धीमद्भागवतादि पुराणोंमें इस प्रकार लिखा है—
 क्षेमकं प्राप्य राजान सस्या प्राप्स्यति वै कलौ ॥

धीमद्भागवत १ १२-४५

अर्थात् पांडव वंशीय परीक्षितसे लेकर क्षेमक पर्यन्त ३८ राजा कलियुगमें राज्य करेंगे और इसके पश्चात् यह राजवंश कलियुगके साथ ही समाप्त हो जावेगा ।

इसी प्रकार बृहद्रथके पौत्र, जरासंधके पौत्र और सहदेवके पुत्र सोमापिते लेकर विजय पर्यन्त १२ राजा १००० वर्ष तक राज्य करेंगे । यथा —

बाह्द्विधश्च भूपालाभाष्या साहस्रवत्सरम् । धीमद्भागवत १ १२-२४

अर्थात् बृहद्रथ वंशीय और पाण्डुवंशीय इन चत्वरही दोनों शाखाओंके कलियुगके अन्तमें १००० वर्षके पश्चात् राज्य नष्ट होनेपर कलाप ग्राममें स्थित योगी शान्तनु राजा के ज्येष्ठ भ्राता देवापि सत्ययुगके आदिमें पुन चत्वरशी स्थापना करेंगे । यथा,

देवापिर्योगमास्थाय कलाप ग्राममाश्रित ।

सोमवरो कलौ नष्टे कृतादौ स्थापयिष्यति

॥ धीमद्भागवत १ १२ ११८ ॥

इसी प्रकार सूर्य वंशका राजा बृहद्बल महाभारत युद्धमें अभिमन्युके हाथसे मारा गया था । उसके पुत्र बृहदश्वसे लेकर सुमित्र पर्यन्त ३० राजाओंने कलियुगके अन्त तक राज्य किया । इसके पश्चात् सूर्यवंश भी नष्ट हो गया । जैसे —

इक्ष्वाकूणामय वंश सुमित्रान्तो भविष्यति ।

यतश्च प्राप्य राजान सस्या प्राप्स्यति वै कलौ ॥

भागवत १ १२ ११६

अर्थात् कलियुगके अन्तमें कलाप ग्रामके आश्रममें स्थित योगी मह राजा सत्ययुग के आदिमें सूर्यवंशकी पुन चलावेगा ।

.....महः सुतः ।
योऽसावास्ते योगसिद्धः कलाप ग्राममाश्रितः ।

कलेरन्ते सूर्यवंशं नष्टं भावयिता पुनः । श्रीमद्भागवत ९।१२।६

उपर्युक्त प्रमाणोंसे यह सिद्ध हो चुका है कि कलियुग १००० वर्षका ही माना जाता और उसके १००० वर्ष सूर्य और चन्द्रवंशीय राज्यके साथ ही समाप्त हो चुके थे । पुराणोंके अनुसार यह भी सिद्ध होना है कि चन्द्रवंशीय अंतिम राजा विष्णुधन्वको उसी मन्त्री धुनकने मार दिया और अपने पुत्र प्रद्योतका राज्याभिषेक किया । इस प्रकार चेतवंशीय ५ राजाओंने १३८ वर्ष तक राज्य किया । तत्पश्चात् नागवंशीय राजाओं ने ४० वर्ष शासन आया और उस वंशके पहले राजा शिशु नागने ४० और उसके पुत्र काक ने ३६ वर्ष तक राज्य किया । अतः कलियुगके संधिके २०० वर्ष यदि और अधिक माने जायें तो भी इसी काक वर्णके समयमें कलियुग समाप्त होकर सत्ययुगका आरम्भ हो जाना चाहिये था । परन्तु ऐसा नहीं हुआ । कारण प्राचीन कालमें युग परिवर्तन समयके अनुसार ही माना जाता था । समय दिनों दिन निकृष्ट आता गया । अतः सत्ययुग कहनेका किसी को साहस न हुआ । शिशुनागवंशीय राजा काकवर्णके प्रपौत्र विधिसार (विश्वसार) और उसके पुत्र अजाशत्रुके समयमें बौद्ध धर्म और जैन दोनों धर्मोंके प्रवर्तकोंका जन्म हो चुका था । जैन और बौद्ध धर्मके प्रचारकोंने वैदिक धर्म और यज्ञादिके विरोधमें अपना कार्य शुरू किया था । इस प्रकार शिशु नागवंशीय १० राजाओंने ३६२ वर्ष तक राज्य किया । शिशु नागवंशके १० वें राजा महानन्दीके शत्रु दासीके गर्भसे महापद्म नन्दका जन्म हुआ । यह महापद्म नन्द क्षत्रियोंका नाश करनेमें दूसरा परशुराम हुआ । इसके सुमाल्यादि आठ पुत्रोंने १०० वर्ष तक राज्य किया ।

नन्दवंशके पश्चात् मुरा नामक स्त्रीसे पैदा होनेवाले चन्द्रगुप्तने नन्द वंशका राज्य ग्रहण किया और इन मौर्य वंशके दस राजाओंने १३७ वर्ष तक शासन किया । मौर्य वंशके अन्तिम दशवें राजा बृहद्रथको उसके मन्त्री पुष्यमित्रने मारकर राज्य ग्रहण किया और शुंग वंशका राज्य स्थापित किया । पुष्यमित्र और उनके पुत्र अग्निमित्र दोनोंने अश्वमेध यज्ञका आरम्भ और वैदिक धर्मका पुनः प्रचार किया । इसके फलस्वरूप तत्कालीन विद्वानों ने उस समयमें सत्ययुगका आरम्भ मानकर सभी पुराणोंमें निम्न श्लोक बढ़ाया ।

महापद्मा भिशाकामातु यावज्जन्म परीक्षितः ।

एवं वर्षसहस्रं तु ज्ञेयं पंचाशदुत्तरम् ।

मत्स्यपुराण अध्याय २७३ श्लोक २६ ।

वायु पुराण अ० ९९ श्लोक ६१५ ब्रह्माण्ड पुराण मध्य भाग उपोद्घात ३ अ० ७४ श्लोक २२७ ।

यावत्परीक्षितो जन्म यावन्नन्दा भिषेचनम् ।

एतद्वर्षसहस्रं तु शतं पंच दशोत्तरम् ॥ विष्णुपुराण अंश ४ अ० २४।२

आरभ्य भवतो जन्म यावन्नन्दा भिषेचनम् ।

एतद्वर्षसहस्रं तु शतं पंचदशोत्तरम् ॥ भागवत स्कन्ध १२।१२६

स्मरण रहे कि सूर्य और चन्द्र वराके राजाओंका कर्षण उत्पुङ्ग ममी पुराणोंमें किया गया है और उनके पश्चात् के सभी राजाओंका नाम, राज्यकाल तथा कुलके कार्योंका विवरण भी दिया गया है । इन पर कई अध्याय लिखे गये हैं । जिनका परस्पर पूर्णत्व मिलान भी होता है । परन्तु उत्पुङ्ग ओष्ठना किसी प्रकार मिलान नहीं होता । वह जर्म लेनके समान अलग ही दिताई देता है, किन्तु पाश्चात्य विद्वानोंने इसको सत्य माना (वे महाभारत कालको निश्चय सिद्ध करना चाहते थे) महाभारत युद्धका निश्चय किया है । वह भिन्नगुण गलत है । यदि इस ओष्ठको सत्य मान लिया जाय तो सभी पुराण गलत सिद्ध हो जाते हैं ।

तत्पर्य यह है कि बलिपुत्रके अन्तमें शत्रु राजाका होना लिखा है । मन्द राजा युद्धों से उत्पन्न हुआ था । अतः पुराणोंमें मन्द राजा तक १०५० वर्ष गत माननेसे उनके आगेके २०० वर्षोंमें शत्रुत्व ही राजाओंका होना सिद्ध होता है । अतः इस प्रकार कलि युगके १२०० वर्ष भी व्यतीत हो जाते हैं । तत्पश्चात् पुण्ययुगके समयमें सत्ययुगके समय की सी घटनायें घटित होने लगी थीं । इस प्रकार यह सिद्ध करनेके लिए उक्त श्लोक बताया गया है । इसके पश्चात् शत्रु वराके दश राजाओंने ११२ वर्ष तक राज्य किया । इसके कुछ ही वर्षों बाद उज्जैनके राजा विक्रमादित्यने राज्य ग्रहण किया । विक्रमादित्य वैदिक धर्मका माननेवाला और पूर्ण विद्वान् तथा धार्मिक था । अतः उनके राज्यमें सत्ययुग माना जाने लगा । जिसका प्रमाण प्राचीन मिले हुये निम्न शिना लेखोंसे मिलता है—
विजयम मन्दसौरसे मिले हुये नरदर्मनके समयके शिना लेख से—

४।१ (१) श्रीमालव गणान्नाते प्रशस्ते कृतसज्जिते ।

एकषष्ट्यधिके प्राप्ति समाशतश्चतुष्टये ॥

प्रावृद्धकाले शुभे प्राप्ते आदि ।

राजतूताना शुभजियम (अजमेर) के शिलालेखसे—

४८१ (२) कृतेषु चतुष्टु वर्षशतेभ्येकाशीभुसरेभ्यस्पांमालव पूर्वापां ।

४२८ (३) विजयगढ (बयाना) के मंदिरके लेखसे—

कृतेषु चतुष्टु वर्षशतेभ्यष्टाविंशेषु ।

फाल्गुन बहुलस्य पञ्चदस्यामेतस्यां पूर्वार्वापां ।

४८० (४) भवलासा राज्यके गगावरके लेखसे—

यातेषु चतुष्टु कृतेषु शतेषु सौम्येष्टाशीत सौत्तरपदेभ्यश्च वत्सरेषु
शुभे वयोदश दिनेभुवि कार्तिकस्य मासस्य सर्वजनचित्तसुखावहस्य ।

उत्पुङ्ग वारों शिला लेखोंमें कृत शब्दका प्रयोग हुआ । कृत नाम सत्ययुगका है । अतः जिस राज्यमें वैदिक धर्मका प्रचार था । उस स्थानमें सत्ययुग और जिस प्रदेशमें

और यवनोंका शासन था। उन प्रदेशोंमें कलियुग माना जाता था। इस प्रकार विक्रम
वर्षी ५०० तक युगमानमें विस्तृत गड़बड़ चल रही थी।

इस युग सम्बन्धी गड़बड़को मिटानेके लिए पं० आर्यभट्टने ज्योतिष शास्त्रोक्त ग्रहों
गतिके अनुसार नई युग गणनाका सूत्रपात किया:

काहो मनबोढ १४ मनुयुगपूरव ७२ गतान्तेच ६ मनुयुगछना २७ च
स्पादेयुगपादाम ३ च गुरु दिवसाच्च भारतात्पूर्व । प्रथम आर्यभट्ट ॥

अर्थात् एक कल्पमें १४ मनु और एक मनुमें ७२ युग होते हैं। उन १४ मनुओंमें ६
मनु और ७२ युगोंमें २७ युग बीत चुके हैं और इस २८ वें युगमें मी ३ पाद महा-
भारत युद्धके पूर्व कालमें ही गुरुवारको बीत चुके थे।

भारतात्पूर्व शब्दका अर्थ पाश्चात्य युरोपियन विद्वानोंने तथा उन्हींके आधारपर भार-
तीय विद्वानोंने महाभारत युद्धके पश्चात् आनेवाला वर्ष किस प्रकार किया यह समझके
बाहरकी बात है। अर्थात् यह अर्थ विस्तृत ही अशुद्ध है।

आर्यभट्टने अपने जन्मकालके विषयमें इस प्रकार लिखा है।

षष्ठ्यब्दानां पष्ठिर्यदा व्यतीता स्वयश्च युगपादाः ।

अधिकाविंशतिरब्दास्तदेह मम जन्मनोऽतीताः ॥

॥ आर्य सिद्धान्त क्रियापाद ॥

अर्थात् वर्तमान युगके तीन पाद व्यतीत होनेके पश्चात् पष्ठि अर्द्ध पष्ठिवार व्यतीत
होकर तेईस वर्ष और व्यतीत होनेपर मेरा जन्म हुआ। अबतक भारतीय पाश्चात्य विद्वान्
६० वर्षोंको ६० वार व्यतीत होकर तेईस वर्ष और व्यतीत होनेपर अर्थात् ३६२३ वर्षोंके
पश्चात् आर्यभट्टका जन्म होना मानते हैं। परन्तु स्मरण रखना चाहिये कि यह बार्हस्पत्य
सम्बत्सर है जैसे:—

माघशुक्ल समारम्भे चन्द्राको वासवर्द्धगौ । जीवयुक्तौ पदा स्यातां

षष्ठ्यब्दा दिस्तदा स्मृताः ॥ पितामह सिद्धान्त ॥

अर्थात् षष्ठ्यब्द शब्द बृहस्पति सम्बत्सरके लिये ही प्रयुक्त होता है; तथा प्राचीन
कालमें इसी सम्बत्सरका प्रयोग होता था।

अर्थात् तीन पाद युगके व्यतीत होनेपर ३५८१ वें वर्षमें मेरा जन्म हुआ और स्पष्टी-
करण करें तो वर्तमान युगके तीन पाद व्यतीत होनेके बाद बार्हस्पत्य मानवाले विजयादि
६० सम्बत्सर ६० वार व्यतीत होकर २३ वें राक्षस नाम सम्बत्सरमें मेरा जन्म हुआ।
अर्थात् युगपाद (दिव्य काल सम्बत्सर) सम्बत् ३५८१ विक्रम संवत् ५३७ शक ४०२ ई.
सन् ४८० में आर्यभट्टका जन्म हुआ।

इस आर्यभट्टकी नई युगगणनाके आधारपर सूर्य सिद्धान्त नामक ज्योतिषका ग्रन्थ
रचा गया। ज्योतिष शास्त्रके अनुसार ग्रहोंकी गतिपर ही सृष्टिकी उत्पत्ति, समाप्ति तथा

मन्वन्तर, युगकल्पका आरम्भ और प्रलय होता है। अतः त्रेतायुगका आदि और सत्यका अन्त समय जानकर, उसी समयका ग्रह स्पष्ट किया गया। चारों युगोंका एक मह युग मानकर उसीके अनुसार ग्रहोंका भगण काल माना गया। इस प्रकार त्रेतायुग ३६५००० वर्षोंका होता है। अतः कल्प के आरम्भ कालमें राहुका अर्द्ध और अन्य ग्रहोंका पूरा भगण चक्र हो चुका था। अनुसार कलियुग ४३२००० द्वापरयुग ८६४०००, त्रेतायुग १२९६००० और सत्य १७०८००० वर्षोंका होता है। इन वर्षोंसे मिलान करनेके लिये पुराणोंमें किसी राजस्यकाल ६०००० किसीका ८०००० और किसीका इससे भी अधिक बढ़ाया यह अर्थात् प्राचीन युगों ३६० से गुणा कर लिये जानेसे प्राचीन राजाओंके राज्यकालको ३६० से गुणा करना पडा।

प्राचीन कालमें मनुष्योंकी आयु कितनी बड़ी होती थी। इस विषयमें शास्त्रोंकी भीनसे निश्चय होता है कि आयुका मध्यम मान १०० वर्ष था जैसे—

आरोगाः सर्वसिद्धार्याश्चतुर्वर्षशतायुषः ।

कृतमेतादिष्ट ह्येषामायुर्द्विगुणस्तस्मिन् पादशः ॥ मनुस्मृति १।८३

छ षष्ठ्यां ४००, त्रेतामें ३०० द्वापरमें २०० और कलियुगमें १०० वर्षकी आयु होती है। मनुस्मृतिका यह वचन ठीक है कि प्राचीन समयमें वर्तमानसे आरोग्यता और आयु दोनोंही कहीं कुछ बड़े होते थे। रोगभी नहीं होते थे तो उनकी चिकित्सामें ऐसी नहीं थी।

अन्य शास्त्रोंमें इस प्रकार लिखा है —

यदि जीवति सानन्दो नरो वर्षशतादपि ॥ कालमीदीय समाचण सुन्दरकाण्ड ३४।

पुत्रोवर्षशतं आयु (भागवत)

अथवान्द्र शताते वा मृत्युर्वे प्राणिना ध्रुवः ॥ भागवत १०।१।३८॥

सम्बत्तरशतं नृणां परमायुर्ब्रह्मपितम् ॥ भागवत ३।१।१३

वानोऽत्यगात्महान् राजघ्नप्रासीत्यायुषः समाः ॥ भागवत ६।१।२३

इस प्रकार सभी पुराणादि ग्रन्थोंमें विशेष रूपसे आयुमान १०० वर्षका होना मिलता है। परन्तु शास्त्रोंमें वेद वाक्य ही श्रेष्ठ प्रमाण माना जाना है।

शतायुर्वे पुरुष (शै० ब्राह्मण १-५-७-१४)

शतं वर्षाणिजीव्यास्म (रा० भा० ३।३।२१)

शतं जीवेन शरद (वा० स० ३६।३४)

शत जीव शरदो वर्धमान (ऋ० सं० ८-८-१९)

शत मन्तु शरदो ।

शत शरदा वा युष्मान् । वा० सं० २५-२२)

सह षोडश वर्षशतं (११६) अजीवदिति परमायुर्वेदे श्रूयते । मेधातिथि १

उपर्युक्त प्रमाणोंसे १०० वर्षकी आयु सिद्ध होती है, किन्तु वेदोंमें सहस्र सम्बत्सर का विधान है । अतः एक सौ वर्षकी आयुवाला पुरुष एक सहस्र सम्बत्सर पर्यन्तका है किस प्रकार कर सकता था । इस प्रश्नका उत्तर कात्यायन श्रौत १-१४६-१४८ में इस प्रकार दिया गया है:—

आदित्यस्तवेव सर्व ऋतवो यदैवोदेत्यथ वसन्तो ।
यदा संगमोथ ग्रीष्मो यदा मध्यंदिनोथ वर्षायदा पराहोथ ।
शरदा देवास्तमेत्यथ हेमन्त इत्यस्य अत्रा मिश्रतौ दिन
परत्वं स्पष्टम्, अहर्वै सम्बत्सर इतिभावः ।
अहं वा शक्यत्वात् श्रुति सामर्थ्यात् (प्रकृत्यनु गृहाश्च)

अर्थात् यहांपर एक दिनको एक सम्बत्सर माना गया है क्योंकि एक सम्बत्सरमें सूर्य के द्वारा छः ऋतुयें होती हैं और वही ऋतुयें एक दिनमें भी होती हैं ।

इसी प्रकार महाभारतमें लिखा है:—

येतुविंशति वर्षा वै त्रिंशद्वर्षाश्चमानवाः ।
अवगिवहि ते सर्वे मरिष्यन्ति शरच्छतात् । शांतिपर्व १०४।२०

जो वर्तमानमें २० और ३० वर्षकी आयुके हैं, वे १०० वर्षके भीतर ही मृत्युको प्राप्त हो जायेंगे । इससे सिद्ध होता है कि महाभारत कालमें १२० और १३० की आयु होती थी ।

उपर्युक्त प्रमाणोंसे सिद्ध है कि मनुष्योंकी आयुका माध्यम मान १०० वर्षका है । अधिकसे अधिक २०० वर्षतक ही साधारण मनुष्यका जीवन है । योगियोंकी आयु इससे भी अधिक हो सकती है । अतः यह सिद्ध होता है कि पहले चलनेवाला मानव कलियुग था और अब चलनेवाला दिव्य कलियुग है । दिव्य कलियुग सम्बत् विक्रम सम्बत्से ३०४५ ई० सन्से ३१०२ वर्ष पूर्व १७ फरवरीको शक कालसे ३१७९ वर्ष पूर्व चैत्र शुक्ला प्रतिपदा शुक्रवारको सूर्योदयसे आरम्भ हुआ । इस सम्बत्का मानवयुग और ऐतिहासिक काल गणनासे कोई सम्बन्ध नहीं । यह सम्बत् केवल भारतीय पञ्चाङ्ग निर्माण में और ग्रहोंकी गतिकी गणना करनेके प्रयोगमें आता है । क्योंकि यह सम्बत् ग्रहोंकी गतिके अनुसार ही बनाया गया । इस सम्बत्के आदि कालमें सूर्यसे राहु भिन्न आठ ग्रह मेघ राशिके आदिमें थे । इसका स्पष्ट भास्करानार्यके अनुसार इस प्रकार था ।

ग्रहाः	सूर्य	चन्द्रमा	मंगल	बुध	शुक्र	शनि	राहु	केतु
राशि	०	०	०	११	०	११	६	०
अंश	२	५	५	२८	०	२३	०	०
कला	७	२	४२	७ ४२	५२	२४	०	०
विकला	२७	४९	३०	२७	०	१२	५७	०

इस प्रकार त्रेतायुगके आरम्भमें भी नौ ग्रह मेघ राशिके आदिमें थे । इन नौ ग्रहोंके सत्ययुगके आदि कालमें मेघ राशिके आरम्भमें लानेके लिये ही ७१ मदायुगों (चतुर्दशियों) का एक मन्वन्तर काल बनाया गया । इस प्रकार छः मन्वन्तर गतसे कल्पका आरम्भ माना गया । अर्थात् कल्प, मन्वन्तर और युग तथा उन सबका सन्निव काल ग्रहोंके अस्त-सार ही निश्चित किया गया है ।

यह सम्मत् ग्रहोंकी गतिके अनुसार होनेसे सौर, चान्द्र, नाक्षत्र, वार्हस्पत्य और सावन इन पाँचों मानोंसे एक दिन और एक समयसे शुरू होनेसे गणनामें अति सुगम है । प्राचीन और अर्वाचीन दोनोंके मध्यका सम्बन्ध है । यह राजा युधिष्ठिर (महाभारत युद्ध) के पहले ११४० वर्ष पूर्व आरम्भ हुआ था ।

यह सम्बत् भारतमें देशीय, विदेशीय सभी सम्बन्धोंसे पूर्व चलनेवाला है । अतः इसकी प्रह स्पष्टकी सारगिया दी जा रही है ।

नाक्षत्र दिनसे नाक्षत्र वर्ष.

दिन	दिन	घटी	पल	विपल	स०	मासः	दिन	घटी	पल	विपल
१	०	५४	३९	५६	१	०	१७	१९	५७	५९
२	१	४९	१९	५२	२	१	२४	३८	३५	५८
३	२	४३	५९	४८	३	२	२१	५७	५३	५६
४	३	३८	३९	४४	४	३	१९	१७	११	५४
५	४	३३	१९	४०	५	४	१६	२६	२९	५४
६	५	२७	५९	३८	६	५	१३	५५	४७	५३
७	६	२२	३९	३२	७	६	११	१५	५	५०
८	७	१७	१९	२८	८	७	८	३४	२३	४८
९	८	१२	५९	२४	९	८	५	४३	४१	४७
१०	९	६	३९	२०	१०	९	३	५२	५९	४८
२०	१८	१३	१८	३९	११	१०	०	२२	१७	४६
३०	२७	१९	५७	५९	१२	१०	२७	५१	३५	४४
					१३	११	२५	१०	५३	४३

चान्द्र दिनसे चान्द्र वर्ष

दिन	चान्द्रदिन	घटी	पल	विपल	स०	मासः	दिन	घटी	पल	विपल
१	०	५९	३	४०	१	०	२९	३१	५०	७
२	१	५८	७	२०	२	१	२९	३	४०	१५
३	२	५७	११	०	३	२	२८	३५	३०	३२
४	३	५६	१४	४१	४	३	२८	७	२०	३०

भारतीय काल-गणना

१०९

दिन	चान्द्र दिन	घटी	पल	विपल	सं०	मास	दिन	घटी	पल	विपल
५	४	५५	१८	२२	५	४	२७	३९	१०	३७
६	५	५४	२२	१	६	५	२७	११	०	४४
७	६	५३	२५	४२	७	६	२६	४२	५०	५२
८	७	५२	२९	२२	८	७	२६	१४	४०	०
९	८	५१	३३	२	९	८	२५	४६	३१	७
१०	९	५०	३६	४२	१०	९	२५	१८	२१	१४
२०	१९	४१	१३	२५	११	१०	२४	५०	११	२१
३०	२९	३१	५०	७	१२	११	२४	२२	१	२८

उपर्युक्त तालिकासे वर्ष भरके नक्षत्र और तिथिका ज्ञान हो सकता है। यदि नाक्षत्र और चान्द्र वर्षोंको सौर वर्षोंके अनुसार बनाया जाय तो यथेच्छ वर्षके नक्षत्र और तिथि का ज्ञान हो सकता है।

अहर्गण

वर्ष	दिन	वर्ष	दिन
१	३६५	३००	७३०५२
२	७३३	३००	१०९५७८
३	१०९६	४००	१४६१०३
४	१४६१	५००	१८२६२९
५	१८२६	६००	२१९१५५
६	२१९२	७००	२५५६८२
७	२५५७	८००	२९२२०८
८	२९२२	९००	३२८७३३
९	३२८७	१०००	३६५२५८
१०	३६५३	२०००	७३०५१६
२०	७३०५	३०००	१०९५७७४
३०	१०९५८	४०००	१४६१०३३
४०	१४६१०	५०००	१८२६२९१
५०	१८२६३	६०००	२१९१५४८
६०	२१९१६	७०००	२५५६८८७
७०	२५५६८	८०००	२९२२०६६
८०	२९२२१	९०००	३२८७३२४
९०	३२८७३	१००००	३६५२५८२
१००	३६५२६		

महीनोंके अहर्गण

संक्रान्ति	या मास	दिन	घटी	पल
ज्येष्ठ	वृष	३०	५७	६
आषाढ	मिथुन	६२	२९	५९
श्रावण	कर्क	९४	१	९
भाद्रपद	सिंह	१२५	२९	५
आश्विन	कन्या	१५६	२९	४६
कार्तिक	तुला	१८६	५५	३५
मार्गशीर्ष	वृश्चिक	२१६	४८	१८
पौष	धन	२४६	१६	५०
माघ	मकर	२७५	३५	२१
फाल्गुन	कुंभ	३०५	२	१७
चैत्र	मीन	३३४	५२	५७
शाख	मेघ	३६५	१५	२१

अहर्गण और मध्यम ग्रह

भारतीय पञ्चाङ्गोंके गणितका आधार अहर्गण ही है। कल्प, युग और अपने समय-कालके प्रारम्भिक समयका अहर्गण स्पष्ट किया जाना है। अहर्गणस्य सारपर्यं सौर वर्षोंकी दिन गणनासे है। विद्वत्संस्कृतसे ३०४५ वर्ष पूर्व वैश्व सुवला प्रतिपदा छुट्टवारकी मेघ संक्रमणके दिन दिव्य बलि सम्बन्ध प्रवेश हुआ था। उसी दिनसे दिन गणनाकी शुरुआत अहर्गण कहते हैं। दिव्य बलि सम्बन्धके इच्छाई, दहाई, शन और गहम वर्षोंके सामनेके दिनार्योंकी इच्छा करनेसे यथेष्ट वर्षका अहर्गण निरवध मेघ संक्रान्तिके दिनका होता है। आगे वृषादि गौर महीनोंके सामनेके अश्विनी ओम्नेसे यथेष्ट गौर मासके कार्तिकके दिन का अहर्गण होता है। अहर्गणमें ६ युक्त करके सातके भागसे शेष आठ उस दिनका भाग होता है। घटी और पलोंका हिमाय नहीं रहनेसे वारमें एक दिनका अन्तर भी हो सकता है।

सूर्य की मध्यम गति

दिनानि	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	०।०।५८।८।१०	४०००	११।१२।२४।३८।१४
२	०।१।५८।१६।२०	५०००	८।८।०।४७।४७
३	०।२।५७।२४।३१	६०००	५।३।३६।५७।२०
४	०।३।५६।३२।४१	७०००	१।२९।१३।६।५४
५	०।४।५५।४०।५१	८०००	१०।२४।४९।१६।२८
६	०।५।५४।४९।१	९०००	७।२०।२५।२६।१
७	०।६।५३।५७।११	१००००	४।१६।१।३५।३४
८	०।७।५३।५।२१	२००००	९।२।३।११।८
९	०।८।५२।१३।३२	३००००	१।१८।४।४६।४२
१०	०।९।५१।२१।४२	४००००	६।४।६।२२।१६
२०	०।१९।४२।४३।२३	५००००	१०।२०।७।५७।५०
३०	०।२९।३४।५।५	६००००	३।६।९।३३।२३
४०	१।९।२५।२६।४७	७००००	७।२२।११।८।५७
५०	१।१९।१६।४८।३०	८००००	०।८।१२।४४।३१
६०	१।३९।८।१०।१	९००००	४।२४।१४।२०।५
७०	२।८।५९।३१।५२	१०००००	९।१०।१५।५५।३९
८०	२।१८।५१।५३।३४	२०००००	६।२०।३१।५१।१८
९०	२।२८।४२।१५।१६	३०००००	४।०।४७।४६।५७
१००	३।८।३३।३६।५७	४०००००	१।११।३।४२।३६
२००	६।१७।७।१३।५५	५०००००	१०।२१।१९।३८।१६
३००	९।२०।४०।५०।५२	६०००००	८।१।३५।३३।५५
४००	१।४।१४।२७।४९	७०००००	५।११।५१।२९।३४
५००	४।१२।४८।४।४७	८०००००	२।२२।७।२५।१३
६००	७।२१।२१।४१।४४	९०००००	०।२।२३।२०।५२
७००	१०।२९।५५।१८।४१	१००००००	९।१२।३९।१६।३१
८००	२।८।२८।५५।३९	२००००००	६।२५।१८।३३।२
९००	५।१७।२।३२।३६	३००००००	४।७।५७।४९।३४
१०००	८।२५।३६।९।३३	४००००००	१।२०।३७।६।५
२०००	५।२१।१२।१९।७	५००००००	११।३।१६।२२।३६
३०००	२।१६।४८।२८।४०	६००००००	८।१५।५५।३९।७

चन्द्रमाकी मध्यम गति

दिनानि	राश्यादय	दिनानि	राश्यादय
१	०११३१००१३४५२	४०००	४१२५१७४१२०५५
२	०१०१२११०१४४	५०००	०११४५१३८१३८
३	११०१३१४४१७६	६०००	७१८१६१४६१२२
४	११०२१४२११९१२८	७०००	२११४१७५४१६
५	०१५५२१५४१२०	८०००	९१२०१४९११४९
६	०१५९१३१२९११२	९०००	४१२७११०१९१३३
७	३१२११४१४४	१००००	०१३३१११०११६
८	३११५१२४१३८१५७	२००००	०१७१२१३४१३३
९	३१२८१३५११३१४९	३००००	०११०१३३१५११४९
१०	४११११४५४८१४१	४००००	०११४१५१९१५
२०	८१२३१३११३७१२१	५००००	०११७१३६१२६१२२
३०	११५११७१२६१२	६००००	०१२११७१४३३३९
४०	५११७१३११४१४३	७००००	०१२४१३९१०१५५
५०	९१२८१४९१३१०३	८००००	०१२८११०१९८१११
६०	२११०१३४१५२१४	९००००	१११४१३५१२८
७०	६१४७१२०१४०१४४	१०००००	११५१२१५२१४५
८०	१११४१६१०९१०५	२०००००	२११०१२०१४५१३०
९०	३११५१५२११८१६	३०००००	३११५१३८१३८११४
१००	७१२७१३८१६१४६	४०००००	४१२०१५११३०१५९
२००	३१२५११६११३३३३	५०००००	५१२६१४१३३१४४
३००	१११२२१५४१२०११९	६०००००	७११११७१६१२९
४००	७१२०१३२१२७१५	७०००००	८१६१३०१९११४
५००	३११८११०१३३१५२	८०००००	९१११४३१११५९
६००	११११०१४८१४०१३८	९०००००	१०११६१५५१५४४३
७००	७११३१२६१४७१२५	१००००००	१११२२८१४७१३८
८००	३११११७१५४१११	२००००००	११११४१७१३४१५७
९००	१११८१४३३०१५७	३००००००	१११६१२६१२२१२५
१०००	७१६१२११७१४४	४००००००	१०१२८१३५१९१५३
२०००	२११२१४२११५१२७	५००००००	१०१२०१४३१५७१२९
३०००	९११९१३१२३१११	६००००००	१०१२१५२१४४१५०

मंगलकी मध्यम गति

दिनि	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	०।०३१२६।३०	४०००	९।२६।६।४७।३३
२	०।१।२।५३।०	५०००	३।१०।८।२९।२६
३	०।१।३४।५९।३०	६०००	८।२४।१०।११।२०
४	०।२।५।४६।०	७०००	२।८।११।५३।१३
५	०।२।३७।१२।३०	८०००	७।२२।१३।३५।६
६	०।३।८।३९।१	९०००	१।६।१५।१६।५९
७	०।३।४०।५।३१	१००००	६।२०।१६।५८।५३
८	०।४।११।३२।१	२००००	१।१०।३३।५७।४५
९	०।४।४२।५८।३१	३००००	८।०।५०।५६।३८
१०	०।५।१४।२५।१	४००००	२।२१।७।५५।३०
२०	०।१०।२८।५०।२	५००००	९।११।२४।५४।२३
३०	०।१५।४३।१५।३	६००००	४।१।४१।५३।१६
४०	०।२०।५७।४०।५	७००००	१०।२१।५८।५२।८
५०	०।२६।१२।५।६	८००००	५।१२।१५।५१।१
६०	१।१।२६।३०।७	९००००	०।२।३२।४०।५४
७०	१।६।४०।५५।८	१०००००	६।२२।४३।४८।४६
८०	१।११।५५।२०।९	२०००००	१।१५।३९।३७।३२
९०	१।१७।९।४५।१०	३०००००	८।८।२९।२६।१९
१००	१।२२।२४।१०।११	४०००००	३।१।१९।१५।५
२००	३।१४।४८।२८।२३	५०००००	९।२४।९।३।५१
३००	५।७।१२।३०।३४	६०००००	४।१६।५८।५२।३७
४००	६।२९।३६।४०।४५	७०००००	११।१।४८।४१।२३
५००	८।२२।०।५०।५७	८०००००	६।२।३८।३०।९
६००	१०।१४।२५।१।८	९०००००	०।२५।२८।१८।५६
७००	०।६।४९।११।१९	१००००००	७।१८।१८।७।४२
८००	१।२९।१३।२१।३१	२००००००	३।६।३६।१५।१४
९००	३।२१।३७।३१।४२	३००००००	१०।२४।५४।२३।५
१०००	५।१४।१४।१।५३	४००००००	६।१३।१२।३०।४७
२०००	१०।२८।३२।३।४७	५००००००	२।१।३०।३८।२९
३०००	४।१२।५।५।४०	६००००००	९।१९।४८।४७।१९

बुधकी मध्यम गति

दिनांश	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	०१३६१२४८	४०००	६१६१४९१४८
२	०१६११०४८१९६	५०००	११२३१३१२११२
३	०१९१९११२१२४	६०००	९१९०१९३१०११
४	०१९२१२५३६३३२	७०००	४१२६१५५५३११
५	०१९५३३२०१४०	८०००	०१९३३६१९३६
६	०१९८३६८१२४४८	९०००	८१०३०१५५५०
७	०१९११४४४८१५६	१००००	३११७१३३२१४५
८	०१२४५१११३३४	२००००	७१४५५५३३३
९	०१२७५७३३७१९२	३००००	१०१२१७३३६१९
१०	११११४११३९	४००००	२१८११०१११६
२०	२१०८१२४२	५००००	५१८५११२४३१५३
३०	३१३१२१४३	६००००	९१९२१७५१६३८
४०	४१४१६१५२८	७००००	०१२९१७४४९२५
५०	५१५३०१६१४५	८००००	४१९६२०१२३१९
६०	६१६३४८१७	९००००	८१३३२१५४५८
७०	७१७३८१९१७७	१०००००	१११९०१२५१२४४
८०	८१८३२११०४८	२०००००	११११०१५०१५५३
९०	९१९३६११२१९	३०००००	१११११९६१२३११९
१००	१०११०४०११३३१	४०००००	१०१२१४११५०१५१
२००	८१२११२०१२७२	५०००००	१०११२७११८१४०
३००	७१२०१४०३३३	६०००००	१०१२३२१४६१९४
४००	५११२१४०१५४४	७०००००	९१२२१५८११४८
५००	३१२३२११७३६	८०००००	९१९३२३३४१५२
६००	२१४११२११७	९०००००	९१३४९१९३६
७००	०१९४१३३४३८	१००००००	८१२४११४३७२०
८००	१०१२५१२१४८१९	२००००००	५१९८१२९१४४०
९००	९१६३११४०	३००००००	२११२४३१५२१०
१०००	७१६१४२१६११२	४००००००	१११६१८१२९१२०
२०००	३१३२४३३२३४	५००००००	८१११३१६१७०
३०००	१०१९०१६१८३६	६००००००	४१२५१२७१८४०

वृहस्पतिकी मध्यम गति

नि	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	०१०४५९५६	४०००	१११२१९५४३७
२	०१०९५८१११	५०००	११२५१२४३८५३
३	०१०९४५७११७	६०००	४१९८२९१३४४०
४	०१०९९५६१२३	७०००	७१९१३४३०१२७
५	०१०९४५५१२९	८०००	१०१४३९१२६१४
६	०१०९९५४१३४	९०००	०१२७४४२२१०
७	०१०९४५३१४०	१००००	३१२०४९१७४७
८	०१०९९५२१४६	२००००	७१९१३८३५३४
९	०१०९४५११५२	३००००	१११२१२७५३२९
१०	०१०९९५०१५७	४००००	२१२३१७१११८
२०	०११३९१४१५५	५००००	६१२४६१८८५४
३०	०१२१२९१३२५२	६००००	१०१४५५४६४१
४०	०१३१९१२३१५०	७००००	११२५४५४१२८
५०	०१४१९१४४७	८००००	५१९६३४२२१५
६०	०१४५९१५४५	९००००	९१७२३४०१२
७०	०१५४८१५६४२	१०००००	०१२८१२१५७४९
८०	०१६३८१४७४०	२०००००	११२६१२५५३८
९०	०१७२८१३८३७	३०००००	२१२४३८५३१२७
१००	०१८१८१२९१३५	४०००००	३१२२१५१५११९६
२००	०१९६३६१५९९	५०००००	४१२११४४९१५
३००	०१२४५५१२८१४४	६०००००	५१९९१७४४६१७
४००	११३१९३५८१९९	७०००००	६१७७३०१४४३
५००	११११३२१२७५३	८०००००	७१९५४३४२१३२
६००	१११९५०१५७२८	९०००००	८१९३५६४०१२१
७००	११२८११२७३	१००००००	९१९२१९३८१०
८००	२१६१२७५६३७	२००००००	६१२४१९९१६१९९
९००	२१९४४६१२६१२	३००००००	४१६१८८५४२९
१०००	२१२३४५५४७	४००००००	११९८३८३२३९
२०००	५१९६९१५१३३	५००००००	१११०१४८१०१४८
३०००	८१९१४४७२०	६००००००	८१९२१७४८१५८

शुक्रकी मध्यम गति

दिनानि	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	०।०।३६।५५।४०	४०००	६।६।१७।५३।२०
२	०।१।१३।५५।२०	५०००	४।२।५२।२१।४।
३	०।१।५०।५५।०	६०००	३।५।२६।५०।०
४	०।२।२७।५८।४०	७०००	१।२६।१।१८।२०
५	०।३।४।५८।२०	८०००	०।१२।३५।४९।४।
६	०।३।४१।५८।०	९०००	१०।२५।१०।१५।०
७	०।४।१८।५७।४०	१००००	९।१५।४४।४३।२०
८	०।४।५५।५७।२०	२००००	७।१।२९।२६।४०
९	०।६।३२।५७।०	३००००	४।१७।१४।१०।०
१०	०।६।९५६।४१	४००००	३।२।५८।५३।२०
२०	०।१२।१९।५३।२२	५००००	११।१८।४३।३६।४०
३०	०।१८।२९।५०।३	६००००	९।४।२८।२०।०
४०	०।२४।३९।४६।४४	७००००	६।२०।१३।३।२०
५०	१।०।४९।४३।२५	८००००	४।५।५७।४६।४०
६०	१।६।५९।४०।६	९००००	१।२१।४२।३।०
७०	१।१३।९।३६।४७	१०००००	११।७।२७।१३।२०
८०	१।१९।१९।३३।२८	२०००००	१०।१४।५४।२६।४
९०	१।२५।२९।३०।९	३०००००	९।२२।२१।४०।०
१००	१।१।३९।२६।५०	४०००००	८।२९।४८।५३।२०
२००	२।३।१८।५३।४०	५०००००	८।०।१६।६।४०
३००	३।४।५८।२०।३०	६०००००	७।१४।४३।२०।०
४००	४।६।३७।४७।२०	७०००००	६।२२।१०।३३।२०
५००	५।८।१७।१४।१०	८०००००	५।२९।३७।४६।४०
६००	६।९।५६।४१।०	९०००००	५।७।१५।०।०
७००	७।११।३६।७।०	१००००००	४।१४।२२।१३।२०
८००	८।१३।१५।३४।४०	२००००००	८।२९।४२।६।४०
९००	९।१४।५५।१।३०	३००००००	१।१३।३६।४०।०
१०००	१०।१६।३४।२८।२०	४००००००	५।२८।८।५३।२०
२०००	९।३।८।५६।४०	५००००००	१०।१२।४१।६।४०
३०००	०।१९।४३।२५।०	६००००००	२।२७।१३।२०।०

शुनिकी मध्यम गति

दिनांक	राश्यादयः	दिनानि	राश्यादयः
१	००००००००	४०००	४११३१५४३०
२	००००००००	५०००	५१७१७७२३७
३	००००००००	६०००	६१२०४४५१४५
४	००००००००	७०००	७१७१७२०२२
५	००००००००	८०००	८१७३९४९१०
६	००००००००	९०००	९०११७१७३७
७	००००००००	१००००	११४३४४६१५
८	००००००००	२००००	२०११९३२१२९
९	००००००००	३००००	३१३४४१७८४४
१०	००००००००	४००००	४१८१९४४५९
२०	००००००००	५००००	५१२२५३५११३
३०	००००००००	६००००	६१७२८३७२८
४०	००००००००	७००००	७१२३२३४३
५०	००००००००	८००००	८१६३८१५८
६०	००००००००	९००००	९११११२५६१२
७०	००००००००	१०००००	१०१४७४४२२७
८०	००००००००	२०००००	२०१३५२४५४
९०	००००००००	३०००००	३०१७२३७२१
१००	००००००००	४०००००	४०३१०४९४८
२००	००००००००	५०००००	५१८१८३२१५
३००	००००००००	६०००००	६१४६१९४४२
४००	००००००००	७०००००	७१०३३५७८
५००	००००००००	८०००००	८१६२१३९३७
६००	००००००००	९०००००	९१२२१२२२
७००	००००००००	१००००००	१०१७१७४२९
८००	००००००००	२००००००	२०१५५४८५८
९००	००००००००	३००००००	३१२३५११३२८
१०००	००००००००	४००००००	४११४८१७७५७
२०००	००००००००	५००००००	५१४४५२२२६
३०००	००००००००	६००००००	६१७४४२२६५५

ग्रहोंके द्वापरान्त ध्रुव राश्यादयः

सूर्य	०	१०	१०	१०	१०
चन्द्रमा	०	१०	१०	१०	१०
मंगल	११	१४	५२	१४८	१०
बुध	११	१२८	१७	१२७	१०
बृहस्पति	०	१२२	५७	१०	१०
शुक्रं	०	१०	१२४	१०	१०
शनि	११	१०	१५०	१२४	१०
राहु	६	१२१	१९	१४८	१०

मध्यम ग्रह स्पष्ट करनेकी विधि

दिव्य कलि सम्बत्के सामनेके अंकोंको इकट्ठा करनेसे यथेच्छ अर्हर्गण होता है। अहर्गणके सामनेके ग्रहोंके राश्यादि अंकोंको युक्त करनेसे यथेच्छ दिनका मध्यम ग्रह स्पष्ट होता है। उदाहरणः—

विक्रम सम्बत् २००८ आश्विन शुक्ला दशमी बुधवारके प्रातःकालका मध्यमगुरु स्पष्ट करनेके लिये २००८में ३०४४ युक्त करनेसे ५०५२ कलि सम्बत् हुआ। उक्त कलिसम्बत्के ५०००+५०+२ के सामनेके तीनों अंकोंको इकट्ठा करनेसे १८४५२८५ मेष संक्रमणके दिनका अर्हर्गण हुआ। इसमें कन्या संक्रान्ति १५६ और आगेके २४ दिन और युक्त करनेसे १८४५४६५ यथेष्ट दिनका अर्हर्गण सिद्ध हुआ। इसकी सत्यताकी जांच करनेके लिये द्वापरान्तका वार ५ और युक्त करके सातके भागसे शेष ४ बुधवार आता है अतः यह अर्हर्गण शुद्ध है। बृहस्पतिकी मध्यम सारिणीमें उक्त अर्हर्गणके पृथक्-पृथक् अंकोंके सामनेके राश्यादिकोंको जोड़के उपरान्त गुरुका ध्रुव राश्यादि जोड़नेसे मध्यम गुरु १११९१४०१४०१ ४६ राश्यादि होते हैं। इसी प्रकार यथेच्छ दिनके सभी ग्रह स्पष्ट किये जा सकते हैं।

युधिष्ठिरीय-सम्बत्

युधिष्ठिरीय सम्बत् महाभारत युद्धके पश्चात् प्रथम आनेवाली चैत्र शुक्ला प्रतिपदासे आरम्भ हुआ था।

महाभारतके युद्धके समयका निश्चय भारतवर्षकी एक ऐतिहासिक समस्या है। इस भारतीय युद्धके समयका निश्चय हो जानेसे भारतवर्षके प्राचीन सभी राजाओंके समयका निश्चय हो जाता है। क्योंकि महाभारत युद्धमें सभी राजाओंने भाग लिया था—भाग न लेनेवालोंमें केवल बालक रुग्ण तथा अपांग थे। जिन्होंने भाग लिया था वे सभी प्रायः मृत्युके प्राप्त हो गये थे। फल यह हुआ कि जब राजा युधिष्ठिरका राजतिलक हुआ उस समय भारतके विभिन्न प्रदेशोंके नूतन राजाओंका भी राज्याभिषेक हुआ। इस भांति नये राज्यवंशोंका क्रम आरम्भ यहींसे हुआ। निःसन्तान राजाओंकी स्त्रियोंको राज दिया गया।

विक्रम सम्वत् ५०० तक इस युद्धके समयका निश्चय सबको ठीक-ठीक ज्ञात था परन्तु इसके पश्चात् कलियुगके मानमें गड़बड़ पैदा हुई। इसी गड़बड़ीके कारण इस महायुद्धके समयमें भी गड़बड़ी उत्पन्न हुई जो प्रायः १०००० वर्षोंसे अतक चली आ रही है।

सर्वप्रथम पं० कन्हण महने विजय सम्वत् १२०५ में बृहत्संहिताके १३-२-३ में अर्थ ठीक न करते हुए इस प्रकार लिखा —

भारतं द्वापरान्तेऽभूद्भातयेति विमोदिता ।

वेचिदेतां मृषा तेषां कालसंख्यां प्रव्यक्रिरे ॥

शतेषु षट्सु सान्देषु ष्यधिकेषु च भूतले ।

कजेगतेषु वर्षाणामभवन् कुक्षपाण्डवाः ॥ राजतरंगिणी १४९

अर्थात् जो (पण्डित) लोग द्वार युगके अन्तमें महाभारत युद्धका होना कहते हैं वे भ्रममें हैं और मिथ्या कहते हैं। परन्तु कलियुगके ६५३ वर्ष व्यतीत हो जानेपर कुछ पाण्डवोंका होना निश्चित है।

इससे यह तो सिद्ध होता ही है कि कन्हणके समय विद्वान् लोग द्वार युगके अन्तमें कुछ पाण्डवोंका होना मानते थे लिखा भी है।

अन्तरे चैव सम्प्राप्ते कृत्तिट्ठापरयोरभूत् ।

स्यमतपंचके युद्धं कुक्षपाण्डवसेनयोः ॥ आदिपर्व २ ॥

संक्षयो वर्तते राजन् द्वापरेऽस्मिन्नराधिप । भीष्मपर्व १०१५

प्रसूतं कलिपुर्गं नाम अचिराद्यत्प्रवर्तते । वनपर्व १४९ ॥

प्राप्तं कलियुगं विद्धि प्रतिज्ञां पाण्डवस्य च ॥ गदापर्व ३१५

अर्थात् द्वार युगका बहुत सन्धिस्त भाग शेष रह गया था और कलियुगका आरम्भ अचिर कालमें ही होनेवाला था (द्वार और कलियुगकी सन्धि में) उस समयमें महाभारत युद्ध हुआ था। अर्थात् भगवान् श्रीकृष्णके स्वर्गारोहणके दिनसे कलियुगका आरम्भ हुआ और उससे ३६ वर्ष पूर्व कालमें महाभारत युद्ध हुआ था। ऐसा महाभारत, गर्व-सहिता और पुराणोंमें लिखा है।

महाभारत युद्धके समयका निश्चय पुराणोंके अनुसार किया जाता है क्योंकि भारत-वर्षका सच्चा प्राचीन इतिहास पुराणोंमें ही मिल सकता है। पुराणोंके नामसे कतिपय आधुनिक विद्वान् पृथक् करते हैं परन्तु वे भ्रममें हैं। संभव है पुराणोंमें परिवर्तन एवं परिवर्द्धन हुआ है। परन्तु अन्य ग्रीक आदि पुराणोंकी भांति भारतीय पुराणोंपर पूर्णतया अविश्वास करना उचित नहीं है। महाभारत युद्धकालका निश्चय अभीतक नहीं हुआ इसका कारण पुराणोंके मननशीलतापूर्वक गहन अध्ययनका अभाव है। यदि विचारपूर्वक स्वतन्त्र एवं पक्षपात रहित बुद्धिसे उनका अध्ययन किया जाय तो यह समय तारलतासे निश्चित किया जा सकता है। मेगस्थनीज आदि विदेशी विद्वानोंके वाक्योंपर मद्दान, परिधम किया गया परन्तु भारतीय ग्रन्थोंको देखा तक नहीं गया। इसीपर परिलक्ष्य दे कि कई राजा-

ग्रिगोरी सेकंडोके अथक पश्चिम करनेपर भी भारतीय ऐतिहासिक काल अन्वकारमें पड़ा है। अस्तु,

महाभारत और पुराणादि ग्रन्थोंसे सिद्ध होता है कि महाभारत युद्धके पश्चात् आने-वाली प्रथम चैत्र शुक्ला प्रतिपदासे युधिष्ठिर सन्वत्की वर्ष गणनाका आरम्भ हुआ।

वयपि महाराज युधिष्ठिरका राज्यारोहण पौष शुक्ला १३ को रोहिणी नक्षत्रमें हुआ था परन्तु सम्वत्सरका आरम्भ माघ शुक्ला प्रतिपदासे और वर्षगणना चैत्र शुक्ला प्रतिपदासे मानी जाती है। महाराज युधिष्ठिरने युद्धके पश्चात् ३६ वर्षतक राज्य किया और उसके पश्चात् अभिमन्युके पुत्र परीक्षितसे क्षेमक पर्यन्त २८ राजाओंने १००० वर्षतक राज्य किया। इसी प्रकार भारतीय युद्धसे १३ वर्ष पहले गदा-युद्धमें जरासन्धकी मृत्यु हुई थी। तत्पश्चात् उसका पुत्र सहदेव १३ वर्ष राज्य करके महाभारत युद्धमें मारा गया था। उसके पुत्र सोमापिसे रिपुञ्जय पर्यन्त २२ राजाओंने १००० वर्ष तक राज्य किया। उसके नामें भिन्न भिन्न राजाओंके नाम और उनका राज्य काल वायु पुराणसे कलियुगके गत वर्षोंमें दिया जाता है:—

१	सोमापि	५८	१२	भुवत्	६४
२	श्रुतश्रवा	६४	१३	धर्मनेत्र	५
३	अयुतायु	२६	१४	वृषति	५८
४	निरमित्र	१००	१५	सुव्रत	३८
५	सुकृत	५६	१६	दृढसेन	५८
६	बृहत्कर्मा	२३	१७	सुमति	३३
७	सेनाजित	२३	१८	सुवर्ण	२२
८	श्रुतजय	४०	१९	सुनेत्र	४०
९	महाबाहु	३५	२०	सत्यजित्	८३
१०	शुचि	५८	२१	वीरजित्	३५
११	क्षेम	२८	२२	रिपुञ्जय	५०

इस प्रकार इन २२ राजाओंका राज्यकाल ९९७ वर्ष होता है परन्तु इन वर्षोंके पश्चात् मास और दिनोंकी संख्या और जोड़ देनेसे कलियुगके १००० वर्ष व्यतीत होने तक इन राजाओंका राज्यकाल होता है। बृहद्रथ वंशके अंतिम राजा रिपुञ्जयको उसके प्रधान मन्त्री शुनकने मारा था तथा उसके स्थानपर अपने पुत्र प्रद्योतका राज्याभिषेक किया था।

इन प्रद्योतवंशीय पांच राजाओंने १३८ वर्ष तक राज्य किया:—

१	प्रद्योत	२३
२	पालक	२४
३	विशाखयूप	५०
४	राजक	२१
५	नन्दिबर्द्धन	२०

इस वंशके पदनात् शिशुनागवंशीय १० राजाओंने ३६२ वर्ष तक राज्य किया:—

१	शिशुनाग	४०
२	काश्यप	२६
३	चेमघर्मा	३०
४	क्षेत्रज्ञ	४०
५	विधिगार (विन्दुसार)	३८
६	अजातशत्रु	२५
७	दर्भक (दर्शक)	३५
८	अजय (उदय)	२३
९	नदिवर्धन	४३
१०	महानन्द	४३

महानन्दके शत्रु स्त्री से उत्पन्न होने वाला बलवान् पुत्र महापद्म नामक नन्दने २८ वर्ष और हुमास्यादि ८ पुत्रोंने ७२ वर्ष तक राज्य किया। इन नौ नन्दोंके पदवान् मुरा नामक शत्रुसे उत्पन्न मौर्य वंशके १० राजाओंने १३७ वर्ष तक राज्य किया।

१	चन्द्रगुप्त	३४
२	विन्दुसार (भद्रसार)	२५
३	अशोक	३६—विक्रमादित्यसे २१५ वर्ष पूर्व गरी पर बैठा था।
४	दशरथ	८
५	सुयश	८
६	सङ्गत	१०
७	शालिवाहक	१
८	सौम्यशर्मा	७
९	शतवन्धा	८
१०	बृहद्रथ	१०

मौर्यवंशके अन्तिम दसवें राजा बृहद्रथको उत्तरीके मन्त्री पुष्यमित्रने मारकर शत्रुवंशी नीव डाली। शत्रुवंशीय १० राजाओंने ११३ वर्ष तक राज्य किया—

१	पुष्यमित्र	३६
२	अग्निमित्र	२४
३	सुचेष्ठ	७
४	वसुमित्र	१०
५	अशोक (भद्रक)	२
६	शुतिन्दर	३

भारतीय काल-गणना

७	घोषवसु (उद्धोष)	३
८	वज्रमित्र	३
९	भागवत	१४
१०	देवभूति	१०—विक्रमसे १५

वर्ष पूर्व राज्य समाप्त हुआ ।

तात्पर्य यह हुआ कि महाभारत युद्धके पश्चात् चलने वाले युधिष्ठिर सम्वत्के निम्न तालिका निम्न राज्यवंशोने राज्य किया:—

राजाओंकी संख्या	नाम राजवंश	राज्यकाल
१	युधिष्ठिर	३६
२	वृहद्रथ वंश	१०००
३	प्रद्योत वंश	१३८
४	शिशुनाग वंश	३६२
५	नन्द वंश	१००
६	मौर्यवंश	१३७
७	शुंगवंश	११२

अन्य सम्वत्से युधिष्ठिरिय सम्वत्का मिलान इस प्रकार होता है:—

नाम	युधिष्ठिर सं०	दिव्यकलि सं०	विक्रम सं०	शककाल	ईस्वी सन्
महाभारत युद्धकाल	१ पूर्व	११३८	१९०६ पूर्व	२०४१ पूर्व	१९६३ पूर्व
युधिष्ठिर सम्वत्	०	११३९	१९०५	२०४०	१९६२
" राज्यकाल	३६	११७५	१८६९	२००४	१९२६
वृहद्रथवंश	१०३६	२१७५	८६९	१००४	९२६
प्रद्योतवंश	११७४	२३१३	७३१	८६६	७८८
शिशुनागवंश	१५३६	२६७५	३६९	५०४	४२६
नन्दवंश	१६३६	२७७५	२६९	४०४	३२६
मौर्यवंश	१७७३	२९१२	१३३	२६७	१८९
शुंगवंश	१८८५	३०२४	२०	१५५	७७
विक्रम सम्वत्	१९०५	३०४४	०	१३५	५७
ईस्वी सन्	१९६२	३१०१	५७	७८	०
शककाल	२०४०	३१७९	७८	०	७८
असम्वत्	२४४२	३५८१	५३७	४०२	४८०
विक्रम सम्वत्	२५२६	३६६५	६२१	४८६	५६४
ईस्वी सन्	३५१३	५०५२	२००८	१८७३	१९५१

इस पौराणिक तालिकासे यह तो स्पष्ट हो ही जाता है कि शिशु नागवंशके राजाओं और उनके पश्चात् होनेवाले राजाओंका राज्यकाल अर्वाचीन गवेषणासे पूर्वतः समन्वय कर लेता है। अधिकसे अधिक दोनोंमें ५ वर्षका अन्तर पड़ता है।

शिशुनाग वंशीय राजाओंसे पूर्वके प्रयोत एवम् चन्द्रवंशीय राजाओंका अर्वाचीन विद्वानोंके पास कोई ऐतिहासिक प्रमाण नहीं है। इसका कारण यह है कि उक्त राजाओं के समयका कोई शिलालेख या ताम्रपत्र तो अभी तक मिला नहीं और बौद्ध तथा वैज आदि धर्म उन राजाओंके पश्चात् प्रारम्भ हुए। अन्य शक आदि विदेशी जातियोंके आक्रमण भी बादमें ही हुए अतः विदेशोंमें या अन्य धर्मोंके ग्रन्थोंमें उक्त राजाओंके विषयमें कोई भी उल्लेख नहीं मिल सकता। उक्त राजाओंका राज्यकाल तो भारतीय पुराणादि प्राचीन ग्रन्थोंके द्वारा ही जाना जा सकता है।

पुराणोंके पश्चात् इतिहासकी खोजमें दूसरा स्थान ज्योतिषका है। गर्ग संहिताका उद्धरण देते हुए बाराह मिहिराचार्यने बृहत्संहितामें राजा युधिष्ठिरके सम्बन्धका प्रयोग इस प्रकार किया है:—

ध्रुवो नायकोपदेशाच्चरितर्त्तुबोनरा भ्रमद्भिश्च।

मैश्वारमहं सेवां कथयिष्ये बृद्धगर्गमतात्॥

आस्तन्मयास्तु मुनयः शासति पृथ्वी युधिष्ठिरं नृपतौ।

पञ्चद्विदक पञ्चद्वियुतः शककालस्तस्य राज्ञश्च बृहत्संहिता ११।२।२

अर्थात् ध्रुव (तारे) की नायकके उपदेशसे उसीकी परिष्ठा करनेवाले सप्तर्षियोंका विचार बृद्ध गर्गजीके मतानुसार करते हैं। राजा युधिष्ठिर जिस समय पृथ्वीका शासन कर रहे थे उसी समयमें सप्तर्षि मया नक्षत्रमें आये। उस राजा युधिष्ठिरका शककाल २५२६ वर्ष है। स्मरण रहे कि शककाल शब्दके प्रयोगसे राजतरङ्गिणीकार ५० बहण महर्षी भ्रम हुआ था। उसी भ्रमके कारण तात्कालीन विद्वानोंकी मिथ्या आलोचना की थी। सत्प्रमाणों की दृष्टि से १।४५ ऊपर उद्धृत किया जा चुका है। जिसमें अनुसार ५० बहण महाभारत युद्धका होना कलियुगके ६५२ वर्ष स्थित हो जानेपर निश्चित करते हैं।

इसी शककाल शब्दके कारण बहणरी भाति अर्वाचीन विद्वानोंको भी भ्रम होता है और वे बहणको ग्रहित करते हैं। परन्तु स्मरण होना चाहिए कि पूर्वजन्ममें अन्य राजाओं के लिए भी शककालका प्रयोग किया जाता था। जैसे —

मरये ब्रह्मशको मुनेर्विरचितम्ब्रह्मायुगे वामने।

तत्पश्चात् जमदग्निपुत्रनिहतेरामः सहस्रायुने॥

रामो रावणद्वन्द्वं शक्य उदेती यौधिष्ठिरो द्वापरे।

पश्चाद्विजयं शान्तिवादनशकी जाती युगेस्मिन्न्यतो॥

अर्थात् मुनिगण कहते हैं कि सत्ययुगमें ब्रह्माका शक काल था और त्रेतायुगमें वामन (बाल कल्पने) पराशर (गहवातुन कल्पने) और राम (रावण कल्पने) बह

तीन शक चले थे । फिर द्वापर युगमें राजा युधिष्ठिरका और कलियुगमें पहले विक्रम और तत्पश्चात् शालिवाहन शकका आरम्भ हुआ । इस प्रमाणसे द्वापर युगमें चलनेवाले युधिष्ठिर सम्वत्सरो शक ही कहा गया है । इसका कारण यह है कि शककालका प्रचार अधिक हो गया था अतः जन साधारणको समझानेके लिए प्राचीन सम्वत्सरोमें राजाके नामके साथ शक शब्द जोड़ दिया जाता था इस कारण वाराह मिहिरने भी राजा युधिष्ठिरके सम्वत्सरोके लिये शककाल शब्दका प्रयोग किया है । वर्तमान समयमें भी प्रत्येक भारतीय प्रचलित कालके लिये सम्वत् शब्दका प्रयोग होता है । यथा जैन सम्वत्, बौद्ध सम्वत् आदि जब कि सम्वत् शब्द केवल बृहस्पति सम्वत्के लिए ही शास्त्रसम्मत है ।

वाराह मिहिरका जन्म ४२७ शकमें हुआ और उनका स्वर्गारोहण ५०९ शक शालिवाहनीयमें हुआ था । उन्होंने ५९ वर्षकी अवस्थामें बृहत्संहिता बनाई अर्थात् ४८६ शकमें युधिष्ठिर शक २५२६ था । इन प्रमाणोंसे बृद्ध नर्गजी और वाराह मिहिरका युधिष्ठिर कालके विषयमें सामञ्जस्य हो जाता है ।

तृतीय प्रमाण नक्षत्रोंका है । महाभारत अनुशासन पर्वके ६४ वें अध्यायमें नक्षत्रोंकी गणना कृत्तिकासे आरम्भ की गई है । इसके आधारपर आधुनिक विद्वानोंने निश्चय किया है कि महाभारत युद्धके समयमें विषुव सम्पात कृत्तिका नक्षत्रपर होता था । पीछे अयन चलनमें विषुव सम्पात सारिणी देखनेसे ज्ञात होता है कि राजा युधिष्ठिरके समयमें विषुव सम्पात कृत्तिका नक्षत्रके द्वितीय चरणमें था । अतः इस विषुव सम्पातिक नक्षत्रोंसे भी उक्त समयका ही समर्थन होता है ।

चतुर्थ अकादश प्रमाण यह है कि भीष्मपितामहका देहोत्सर्ग उत्तरायण कालके माघ शुक्ला अष्टमीको मध्याह्न कालमें हुआ था । अब भी माघ शुक्ला अष्टमीको भीष्माष्टमी कहा जाता है । उक्त तिथिकी शास्त्रोंमें भीष्मजीके लिये तर्पण करना लिखा है ।

माघमासे सिताष्ट्यां सकलं भीष्मतर्पणम् । (हेमाद्रि पद्मपुराण)
शुक्लाष्ट्यां तु माघस्थ दद्याद्भीष्माय यो जलम् । (महाभारत)
अष्टम्यां तु सिते पक्षे भीष्माय तुतिलोदकम् । धवलनिबन्ध स्मृति

महाभारतमें लिखा है कि युद्धारम्भसे ५० वें दिन राजा युधिष्ठिरको सूर्यकी उत्तरायण प्रवृत्ति देखकर स्मरण हुआ कि भीष्मपितामहके देहोत्सर्गका समय आ गया है । इससे सिद्ध होता है कि माघ शुक्ला तृतीयाको सूर्यकी उत्तरायण प्रवृत्ति (सायन मकर संक्रान्ति) का आरम्भ हुआ था । पीछे अयनांश सारिणीको देखनेसे पता लगता है कि विक्रम सम्वत्सरोके पूर्व १८७३ से १९४५ के मध्य सायन और निरयन मानका अन्तर ३१ दिनका है । अतः दिव्य कलि सम्वत्सरी संक्रान्ति सारिणीको देखनेपर सिद्ध होता है कि निरयन मकर संक्रान्ति पौष शुक्ला द्वितीयाको वैठी थी और सायन मकर संक्रान्ति (उत्तरायण प्रवृत्ति) महाभारत युद्ध वाले वर्षमें माघ शुक्ला तृतीयाको पड़ी थी ।

अतः इस गणितमें एक वर्षका भी अन्तर नहीं किया जा सकता कारण एक वर्ष पहले या एक वर्ष पीछे करनेसे उत्तरायण प्रवृत्ति ११ दिन पूर्व या पश्चात् होती है। इसी प्रकार विक्रम सम्वत् १८७३ पूर्वसे पहले और १९४५ विक्रम पूर्वके बाद महाभारत युद्धका समय यदि निश्चित करते हैं तो सायन और निरयनधा अन्तर ३० और ३२ दिन हो जानेसे माघ शुक्ला तृतीयको सूर्यकी उत्तरायण प्रवृत्ति नहीं हो सकती। अतः अकाट्य गणित द्वारा यह सिद्ध हो जाता है कि महाभारत युद्धके इस समयमें एक दिन का अन्तर भी नहीं हो सकता।

उपर्युक्त चारों प्रमाणोंसे यह सिद्ध हो जाता है कि मोडकका ५००० ईस्वी पूर्व, राजतरङ्गिणीकार ५० कद्वयका २४४८ ईस्वी पूर्व, महामहोपाध्याय ४० हरप्रसादजी शास्त्री का १४२७ ईस्वी पूर्व, किल्लडी अय्यरका ११९४ ईस्वी पूर्वका और रामेशचन्द्र आदि पाश्चात्य एवं प्राच्य विद्वानोंका १४०० ईस्वी पूर्वका निश्चित मत स्वतः ही खण्डित हो जाता है।

विक्रम पूर्व १९०६ शक पूर्व २०४१ ईस्वी सन् पूर्व १९६३ और दिव्य कलि सम्वत् ११३८ में मार्ग शीर्ष शुक्ला १३ को भरणी नक्षत्रमें युद्ध आरम्भ हुआ था। इससे १३ दिन पूर्व मार्गशीर्ष कृष्णा ३० को ग्रहोक्षी स्थिति इस प्रकार थी।

सूर्य	स्वाति	तुला
चन्द्रमा	स्वाति	तुला
मङ्गल	मघा	सिंह
बुध	स्वाति	तुला
शुक्र	भरणी	मकर
शुक्र	स्वाति	तुला
शनि	पूर्वाषाढा	सिंह
राहु	रेवती, अभिनीके मध्यमें	मेष
केतु	चित्रा, स्वाति	तुला

इस प्रकार महाभारत ग्रन्थके कई स्थानोंमें ग्रहोक्षी स्थितिका वर्णन किया गया है परन्तु वे सब भिन्न भिन्न समयके हैं। स्मरण रहे कि महाभारत युद्धके समयमें विशेषतः सायनमान की ही प्रधानता थी। निरयनमान केवल महीनोंके गणित आदिमें ही लिया जाता था।

तिथि-निर्णय

महाभारत युद्धके वर्षका ही निर्णय अभी तक नहीं हो सका तो युद्धकी तिथिका तो निश्चय कैसे हो। भारतीय समाज गीता जयन्ती, भीष्माष्टमी आदि पर्वोंको मनाता है और युद्धकी समाप्ति भी अमावस्याको मानता है परन्तु महाभारतके पांच सात कूट श्लोकोंकी अर्थ संगति अभी तक नहीं बैठ सकती है। उन श्लोकोंका भिन्न-भिन्न विद्वानोंने भिन्न अर्थ

किया है उसीके अनुसार महाभारत कालकी तिथिका निर्णय भी भिन्न भिन्न प्रकारसे किया गया है। परन्तु वास्तवमें किसीका भी निर्णय सर्वांशमें पूर्ण न हो सका है। इस प्रकार तिथ्यादिसे वर्ष पर्यन्तका निर्णय न हो सकनेसे कुछ पादचात्य विद्वानोंको सन्देह होने लगा है कि महाभारत युद्ध और उसके पात्र आदि सभी कल्पित ही न हों ? फलतः महाभारतके सच्चे इतिहासमें भी हमारे प्रमादके कारण सन्देह पैदा होने लगा है।

अब हम क्रमशः महाभारत युद्धकी तिथियोंका वर्णन करते हैं:—

हेमन्ते प्रथमे मासि शुक्लपक्षे त्रयोदशी ।
प्रवृत्तं भारतं युद्धं नक्षत्रं यमदैवतम् ॥ ६१ ॥
फाल्गुनेन हतो भीष्मः कृष्णपक्षे च सप्तमी ।
अष्टभ्यां चैव सौभद्रो नवम्यां च जयद्रथः ॥ ६२ ॥
दशभ्यां भगदत्तश्च महायुद्धे निपातितः ।
एकादश्यामर्धरात्रौ हतो धीरो घटोत्कचः ॥ ६३ ॥
ततः प्रभातसमये विराट् द्रुपदौ हतौ ।
द्वादश्यां चैव मध्याह्ने द्रोणाचार्यो रणे हतः ॥ ६४ ॥
त्रयोदश्यां च पूर्वाह्ने वृषसेनो हतयुधि ।
चतुर्दश्यां च मध्याह्ने कर्णो वैकर्तनो हतः ॥ ६५ ॥
शकुनी लोकराजस्तु सहदेवेन पातितः ।
अमायां महत्तः शल्यो मद्राजो हले हतः ॥ ६६ ॥
अमायामूर्ध्व भागे च राजा दुर्योधनो हतः ।
दिनानि दश भीष्मेण भारद्वाजेन पञ्च च ।
दिनद्वयं तु कर्णेन शल्ये नार्धं दिनं तथा ॥ ७३ ॥
दिनार्धं तु गदायुद्धं एनद्भारतमुच्यते । भारतसावित्री स्तोत्र ॥

अर्थात् हेमन्त ऋतुके प्रथम महीने मार्गशीर्ष शुक्ला त्रयोदशीको भरणी नक्षत्रमें महाभारत युद्धका आरम्भ हुआ। उसके दसवें दिन पूर्वा फाल्गुनी नक्षत्रमें पौष कृष्णा सप्तमीको भीष्म पितामहने शरशय्यापर शयन किया। अष्टमीको सौभद्र नवमीको जयद्रथ और दशमीको भगदत्त मारे गये। एकादशीकी अर्द्धरात्रिमें घटोत्कच और प्रातःकाल राजा विराट् और द्रुपदने प्राण त्याग किये। पांच दिन युद्ध करनेके पश्चात् द्वादशीको 'मध्याह्न कालमें द्रोणाचार्यकी मृत्यु हुई। त्रयोदशीके पूर्वाह्न कालमें वृषसेन और दो दिनके युद्धोपरान्त चतुर्दशीको मध्याह्न कालमें कर्णने देह त्यागी। इसी दिन शकुनिका वध सहदेवने कर डाला। अमावस्याके पूर्व भागमें मद्राज और शल्य मारे गये तथा मायंकाल गदायुद्धमें दुर्योधन पतित हुआ।

इस प्रकार मार्गशीर्ष शुक्ला १३ से पौष कृष्णा ३० तक १८ दिन युद्ध हुआ। अब जिन जिन कूट श्लोकों द्वारा उक्त तिथि निर्णयमें भ्रम उत्पन्न हुआ है उन उन श्लोकोंका वर्णन अर्थ संगतिसे किया जाता है।

मघाविषयगः सोमतद्दिनं प्रतिपद्यतः । भीष्म पर्व ४५।१

इसका अर्थ मघा मक्षत्रमें युद्धका आरम्भ होना ज्ञेया जाता है परन्तु मघा और (विषयगः) पूर्वा फाल्गुनीमें भीष्म पितामहका शरशय्यापर शयन करनेका वर्णन साग्वर्ष के सामने किया गया है ।

कौमुदेः मासि रेवत्यां शरदन्ते हिमागमे-उद्योग पर्व ८३

अर्थात् शरद् ऋतुके अन्त और हेमन्त ऋतुके आदिमें (वार्तिक शुक्ला १३) रेवती मक्षत्रके दिन धीवृष्ण हस्तिनापुर सम्मिध कानेके लिये गये थे ।

जब कौरवोंने शान्ति प्रस्तावको स्वीकार नहीं किया तो धीवृष्णने वर्णित कहा कि यह मास भेद्य है । इसमें कीचल आदि नहीं है और सेनाके लिये ईन्धन आदि सामग्री प्रशस्त होती है । आजके रातके दिन अमावस्या होगी । उसके पूर्व भागके स्वामी इन्द्रका विद्याप्राप्त नक्षत्र है अतः उसी दिनसे युद्धका आरम्भ कर देना चाहिये ।

सौम्योयं वृत्तसे मास- सुप्रापयषसेन्धनः ।

सप्तमाध्यापि दिवसादमामास्था भविष्यति ॥

उद्योग पर्व १५३।१७

संप्रामो युज्यतां तस्यां समाहुः शक्र देवताम् । उद्योगपर्व १४९-१९०

फिर कर्णने वृष्णके कहे हुए वचन दुर्योधनसे कहे तो उसने मग्निप्रयोगे कहा कि सेना में यह घोषणा कर देनी चाहिये कि कल युद्ध भूमिमें प्रवेश किया जायेगा ।

दूसरे दिन पुनः दुर्योधनने कहा कि आज पुष्य मक्षत्र है अतः कुरुक्षेत्रके लिये प्रयाण करो ।

प्रयाध्वं वै कुरुक्षेत्रं पुष्योऽयेति पुनः पुनः । उद्योगपर्व १५०।३

धीवृष्णजी वार्तिक शुक्ला पूर्णिमाको कौरवोंकी राक्षामे आये थे और उन्होंने सात दिन उन लोगोंसे वार्तालाप किया था । मार्गशीर्ष कृष्णा अष्टमीको पुष्य मक्षत्रमें पाण्डवों की सेनाके साथ रणभूमिमें पहुँच गये थे ।

निर्गन्धर्वं पाण्डवेयाः पुष्येण सहिता मया । गदापर्व ३५।१

इसी दिन वलरामजीने तीर्थयात्राका आरम्भ किया था । कौरव सेना पाण्डवसेना से पहले पहुँच चुकी थी.—

तेऽवतीर्य कुरुक्षेत्रं पाण्डवाः सह सोमकाः ॥

कौरवाः सम यत्तन्त जिगीषन्तो महाबलाः । भीष्मपर्व १।३

दोनों सेनाओंके पहुँचनेके पश्चात् १७ दिन प्रबन्ध करनेमें लगे । १८ वें दिन प्रातः काल मार्गशीर्ष शुक्ला एकादशीको रेवती नक्षत्रमें गीताका उपवेश हुआ । एकादशी तथा द्वादशीके दो दिन और दो रात्रि, ब्यूहरचना, रात्रि, महारथियोंके चुनाव तथा युर्विग्रहने भीष्म और द्रोणाचार्य आदि बडोंसे युद्धारम्भकी आज्ञा प्राप्त करनेमें व्यतीत हुई । द्वादशी की रात्रिके अन्तमें कुछ प्रसार होनेपर दोनों सेनायें दृष्टिगोचर होने लगी और दोनों

श्रीने सन्ध्योपासना की। भीष्म पर्व १९।३६। पूर्वाह्न कालमें पुनः दोनों सेनायें एक
आगे बढ़ी और महाघोर युद्धका आरम्भ होने लगाः—

पूर्वाह्ने तस्य रौद्रस्य युद्धमहो विशाम्पते ।

प्रावर्तत महाघोरं राज्ञां देहाविकर्तनम् ॥ भीष्मपर्व ४५।१

मार्गशीर्ष शुक्ला द्वादशीको (गीताका उपदेश सुन, सेनाका निरीक्षण करके) वेद-
सजी धृतराष्ट्रके पास पहुंचे और उनसे कहाः—

अलक्ष्य प्रभया हीनः पौर्णमासींच कर्त्तिकीम् । भीष्मपर्व २।२३

सूर्यचन्द्राबुभौ ग्रस्तामेकमासीं त्रयोदशीम् । भीष्मपर्व ३।३२

मासं वर्षं पुनस्तीव्रमासीत्कृष्णचतुर्दशीम् । भीष्मपर्व ३।३३

अथ चैव निशां प्युष्टामनयं समवाप्स्यथ । भीष्मपर्व ३।३५

यहतेरह दिनका पक्ष था। इसके आदि और अन्तमें कार्तिक शुक्ला १५ और मार्ग-
शीर्ष कृष्णा ३० को चन्द्र और सूर्यके ग्रहणोंका होना, आकाशीय ग्रहोंकी स्थिति, तत्पश्चात्
सर्वतो भद्र चक्रमें ग्रहोंकी दृष्टि और मार्गशीर्ष कृष्णा १४ को मांस और रुधिरकी
का होना आदि आदि कितने ही अशकुनों द्वारा राजाओंका विनाश होना निश्चित है
था। आज रात्रिके समाप्त होनेपर बड़ा भारी संहारकारी युद्धका आरम्भ होगा।

वेद व्यासजीके कथनसे सिद्ध होता है कि कार्तिक शुक्ला १५ को चन्द्र ग्रहण था,
इसके पश्चात् मार्गशीर्ष कृष्णा १४ को रुधिरकी वर्षा हुई थी, तत्पश्चात् मार्गशीर्ष कृष्णा
१० को सूर्य ग्रहण हुआ और युद्धके पहले दिन वेदव्यासजी और धृतराष्ट्रका समागम
था। अतः आश्विन और कार्तिक मासमें तो युद्धका आरम्भ हो ही नहीं सकता।
मार्गशीर्ष शुक्ला १३ को भरणी नक्षत्रके पूर्वाह्न कालमें महाभारत युद्धका आरम्भ हुआ
और पौष कृष्णा ३० अमावस्याको १८ वें दिन उसकी समाप्ति हुई :—

अष्टादश दिनान्यथ युद्धस्यास्य जनार्दन । शल्यपर्व २४।१७

युद्धके १८ वें दिन गदायुद्धका निश्चय होनेपर नारदजीने सरस्वतीके तटपर बलरामजी
से गदायुद्ध होनेका वृतांत कहा। बलरामजी अपने दोनों शिष्योंमें गदायुद्धका होना सुन-
कर उसी समय गदायुद्धके स्थलमें युद्ध देखनेके लिये पहुंचे।

चत्वारिंशदहान्यथ द्वेच मे निःसृतस्य वै ।

पुष्येण संप्रपातोऽस्मि श्रवणेन पुनरागतः । शल्यपर्व ३४ ६

अर्थात्—बलरामजीने कहा कि आज मुझे दो कम चालीप (३८) दिन हो गये हैं।
मैं पुष्य नक्षत्रमें गया था और गदायुद्ध होनेका वृतांत श्रवण करके पुनः आया हूं।
किन्तु इसका अर्थ विद्वान लोग इस प्रकार करते हैं कि—आज मुझे गये ४२ दिन हो गये
हैं मैं पुष्य नक्षत्रमें गया था और श्रवण नक्षत्रमें आया हूं। पुष्यसे श्रवण ४२ वां नक्षत्र

मघाविषयगः सोमतद्दिनं प्रतिपद्यतः । भीष्म पर्व ४५।१,

इसका अर्थ मघा नक्षत्रमें युद्धका आरम्भ होना किंवा जाता है परन्तु मघा, (विषयगः) पूर्वा फाल्गुनीमें भीष्म पितामहका शरशय्यापर शयन करनेका वर्णन ४ के सामने किया गया है ।

कौमुदेऽमासि रेवत्यां शरदन्ते हिमागमे-उद्योग पर्व ८३

अर्थात् शरद् ऋतुके अन्त और हेमन्त ऋतुके आदिमें (कार्तिक शुक्ला १३) नक्षत्रके दिन श्रीकृष्ण हस्तिनापुर सर्ग्वि कर्णनेके लिये गये थे ।

जब कौरवोंने शान्ति प्रस्तावको स्वीकार नहीं किया तो श्रीकृष्णने कर्णसे कहा कि मास श्रेष्ठ है । इसमें शीतल आदि नहीं है और सेनाके लिये ईन्धन आदि सामग्री ६ होती है । आजके सातवें दिन अमावस्या होगी । उसके पूर्व भागके स्वामी इन्द्रका वि नक्षत्र है अतः उसी दिनसे युद्धका आरम्भ कर देना चाहिये ।

सौम्योयं घनते मास- सुप्रापयवसेन्धनः ।

सप्तमाद्यापि दिवसादमामास्या भविष्यति ॥

उद्योग पर्व १५३।१७

संग्रामो युज्यतां तस्यां समाहुः शक्र देवताम् । उद्योगपर्व १४२-१६०।१

फिर कर्णने कृष्णके बड़े हुए वचन दुर्योधनसे कहे तो उसने मन्त्रियोंसे कहा कि सेना में यह घोषणा कर देनी चाहिये कि कल युद्ध भूमिमें प्रवेश किया जायेगा ।

दूसरे दिन पुनः दुर्योधनने कहा कि आज पुष्य नक्षत्र है अतः कुरुक्षेत्रके लिये प्रयाण करो ।

प्रयाध्वं वै कुरुक्षेत्रं पुष्योऽयेति पुनः पुनः । उद्योगपर्व १५०।३

श्रीकृष्णजी कार्तिक शुक्ला पूर्णिमाको कौरवोंकी सभामें आये थे और उन्होंने सात दिन उन लोगोंसे वार्तालाप किया था । मार्गशीर्ष कृष्ण अष्टमीको पुष्य नक्षत्रमें पाण्डवों की सेनाके साथ रणभूमिमें पहुँच गये थे ।

निर्गच्छध्वं पाण्डवेयाः पुष्येण सहिता मया । गदापर्व ३५।१

इसी दिन बलरामजीने तीर्थयात्राका आरम्भ किया था । कौरव सेना पाण्डवसेना से पहले पहुँच चुकी थी.—

तेऽवतीर्य कुरुक्षेत्रं पाण्डवा सह सोमकाः ॥

कौरवाः सम वर्तन्त निगोपन्तो महाबलाः । भीष्मपर्व १।३

दोनों सेनाओंके पहुँचनेके पश्चात् १७ दिन प्रवन्ध करनेमें लगे । १८ वें दिन प्रातः काल मार्गशीर्ष शुक्ला एकादशीको रेवती नक्षत्रमें गीताश उपदेश हुआ । एकादशी तथा द्वादशीके दो दिन और दो रात्रि, व्यूहरचना, रथी, महारथियोंके चुनाव तथा युर्विष्टरने भीष्म और द्रोणाचार्य आदि बड़ोंसे युद्धात्मकी आज्ञा प्राप्त करनेमें व्यतीत हुये । द्वादशी की रात्रिके अन्तमें कुछ प्रकाश होनेपर दोनों सेनायें दृष्टिगोचर होने लगी और दोनों

रात्रौने सन्ध्योपासना की। भीष्म पर्व १९।३६। पूर्वाह्न कालमें पुनः दोनों सेनायें एक-
 ५ आगे बढ़ी और महाघोर युद्धका आरम्भ होने लगा:—

पूर्वाह्ने तस्य रौद्रस्य युद्धमहो विशाम्पते ।

प्रावर्तत महाघोरं राज्ञां देहाविकर्तनम् ॥ भीष्मपर्व ४५।१

मार्गशीर्ष शुक्ला द्वादशीको (गीताका उपदेश सुन, सेनाका निरीक्षण करके) वेद-
 १ सजी धृतराष्ट्रके पास पहुंचे और उनसे कहा:—

अलक्ष्य प्रभया हीनः पौर्णमासींच कर्त्तिकीम् । भीष्मपर्व २।२३

सूर्यचन्द्रावुभौ ग्रस्तामेकमासीं त्रयोदशीम् । भीष्मपर्व ३।३२

मासं वर्षं पुनस्तीव्रमासीत्कृष्णचतुर्दशीम् । भीष्मपर्व ३।३३

अथ चैव निशां प्युष्टामनयं समवाप्स्यथ । भीष्मपर्व ३।३५

यहतेरह दिनका पक्ष था। इसके आदि और अन्तमें कार्तिक शुक्ला १५ और मार्ग-
 १६ ३० को चन्द्र और सूर्यके ग्रहणोंका होना, आकाशीय ग्रहोंकी स्थिति, तूम्बरू
 खेतों भद्र चक्रमें ग्रहोंकी दृष्टि और मार्गशीर्ष कृष्ण १४ को मांस और रुधिरकी
 होना आदि आदि कितने ही अशकुनों द्वारा राजाओंका विनाश होना निश्चित है
 १ आज रात्रिके समाप्त होनेपर बड़ा भारी संहारकारी युद्धका आरम्भ होगा।

वेद व्यासजीके कथनसे सिद्ध होता है कि कार्तिक शुक्ला १५ को चन्द्र ग्रहण था,
 १६ मास मार्गशीर्ष कृष्ण १४ को रुधिरकी वर्षा हुई थी, तत्पश्चात् मार्गशीर्ष कृष्ण
 १५ सूर्य ग्रहण हुआ और युद्धके पहले दिन वेदव्यासजी और धृतराष्ट्रका समागम
 १६ ग। अतः आश्विन और कार्तिक मासमें तो युद्धका आरम्भ हो ही नहीं सकता।
 १७ षि शुक्ला १३ को भरणी नक्षत्रके पूर्वाह्न कालमें महाभारत युद्धका आरम्भ हुआ
 १८ गोप कृष्ण ३० अमावस्याको १८ वें दिन उसकी समाप्ति हुई:—

अष्टादश दिनान्यथ युद्धस्यास्य जनार्दन । शल्यपर्व २४।१७

इदके १८ वें दिन गदायुद्धका निश्चय होनेपर नारदजीने सरस्वतीके तटपर बलरामजी
 १ युद्ध होनेका वृत्तांत कहा। बलरामजी अपने दोनों शिष्योंमें गदायुद्धका होना सुन-
 २ ती समय गदायुद्धके स्थलमें युद्ध देखनेके लिये पहुंचे।

चत्वारिंशदहान्यथ द्वेच मे निःसृतस्य वै ।

पुण्येण संप्रपातोऽस्मि श्रवणेन पुनरागतः । शल्यपर्व ३४ ६

अर्थात्—बलरामजीने कहा कि आज मुझे दो कम चालीन (३८) दिन हो गये हैं।
 १ नक्षत्रमें गया था और गदायुद्ध होनेका वृत्तांत श्रवण करके पुनः आया हूं।
 २ इसका अर्थ विद्वान लोग इस प्रकार करते हैं कि—आज मुझे गये ४२ दिन हो गये।
 ३ अथ नक्षत्रमें गया था और श्रवण नक्षत्रमें आया हूं। पुण्यसे श्रवण ४२ वां नक्षत्र

हे अतः सबका ध्यान इमीपर जाता है । परन्तु ४२ दिनोकी संख्या ठीक नहीं होनेके कारण युद्धकी समाप्ति अणवस्थाकी नहीं बैठती । अतः बनरामजी मार्गशीर्ष कृष्ण अष्टमीके पुण्य नक्षत्रमें गये थे और नारदजीके मुग्धसे गदायुद्धका वृत्त सुनकर पीप कृष्ण २० के २८ वें दिन आये थे वही अर्थ शुद्ध है ।

गदायुद्ध हो जानेपर शेष संस्कारादि कार्य और शौच निवृत्तिके लिये पाण्डव लोग द्वादश दिन नगरके बाहर रहे:—

तत्र से सुमहात्मानो न्ययसन् पाण्डुनन्दनाः ।

शौचं निर्वर्तयिष्यन्तो मासमात्रं बहिः पुरात ॥ शान्तिपर्व ११२

अर्थात् युद्धारम्भके दिनसे एक मास (३० दिन) पाण्डव लोग नगरमें नहीं गये उन्होंने इन दिनोंमें संस्कारादि क्रियाय कीं । युद्धका अक्षरूप सामान आदि यथा स्थान भिजवाया । परन्तु विद्वज्जन युद्धकी समाप्तिके दिनसे एक मास शौच निवृत्तिके लिये नगरके बाहर रहना अर्थ करते हैं । स्मरण रहे कि महाभारतके रावणधर्ममें कहा है कि छत्र कीरके मृतक होनेका शोच नहीं करना क्योंकि वह स्वर्ग लोकमें गमन करता है । उसका अन्न और जलका दान, स्नान और असौच नहीं होते । महाभारतमें कर्ण आदिष्व भाषा लिखा है । इसी प्रकार पाण्डव और मनुषीने युद्धमें मरनेवालोंके लिये विशेष नियम दिये हैं । तत्पर्य यह है कि महाभारत युद्ध बहुत बड़ा युद्ध था इसमें पाव लगकर तीन दिन पश्चात् मरनेवालोंकी संख्या भी कम नहीं थी । अतः भिन्न प्रकारमें मरनेवालोंके काम भिन्न भिन्न क्रियायें करनी लिखी हैं । और अश्वत्थोंके लिये तथा जाती विशेषक लिये भी भिन्न भिन्न विधान हैं । इसी कारणसे सामूहिक दश रात्रिका शौच माना गया । परन्तु एक मासका शौच तो केवल शूद्रोंके लिये ही होता है । इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि पाण्डव शौच निवृत्तिके लिये एक मास नगरके बाहर नहीं रहे । किन्तु १० दिन युद्ध पश्चात् नगरके बाहर रहे । बाह्यपर युद्धारम्भके पश्चात्की सभी घटनाएँ युद्धारम्भक दिन दिनोंकी सख्या गणना करके लिखी गई हैं । अतः युद्धारम्भके दिनसे पाण्डव एक मास (३० दिन) नगरके बाहर रहे वही सिद्ध होता है ।

इस प्रकार मार्गशीर्ष शुक्ला १३ से पीप शुक्ला १२ को एक मास बिताकर पाण्डव ने नगरमें प्रवेश किया । पीप शुक्ला १३ को रोहिणी नक्षत्रमें युधिष्ठिरका राज्याभिषेक हुआ । त्रयोदशी तिथि तथा रोहिणी नक्षत्रको राज्याभिषेकमें लिया गया है । राज्याभिषेकके दूसरे दिन चन्द्रमाके प्रकाशमें पाण्डव लोग भीष्म पितामहके पास धीकृष्णको लेकर गये । भीष्म पितामहसे उपदेश ग्रहण करनेके पश्चात् धीकृष्ण तीन वक्ता —

पञ्चाशतं बह्वं कुहमेधीर शेष दिनानां तवर्जवितस्य । शान्तिपर्व ५११

अर्थात् युद्धारम्भके दिनसे युद्धार जीवनके ५६ दिन शेष हैं । किन्तु इसका अर्थ यह किता जाता है कि आजसे तुम्हारे ५६ दिन शेष हैं । भीष्म पितामहने माघ शुक्ल

भीमो शरीर त्याग किया है। अतः उस दिनतक केवल २४ दिन ही शेष रहते हैं। यह भी महामारतके तिथि निर्णयमें बाधक होता है।

इसके पश्चात् महाराज युधिष्ठिरको अपने नगरमें सूर्यकी उत्तरायण प्रवृत्तिको देखकर ५० वें दिन भीष्म पितामहकी आयुका स्मरण हुआ:—

उषित्वा शर्वरीः श्रीमान् पञ्चाशन्नगरोत्तमे।

समयं कौरवाण्यस्य सस्मार पुरुषर्षभ॥

स निर्ययी गजपुरायाजकैः परिवारितः।

दृष्ट्वा निवृत्यमादित्यं प्रवृत्तं चोत्तरायणम्॥

अनुशासनपर्व १६७।५-६

अर्थात् युद्धारम्भके दिनसे ५० वें दिन (माघशुक्ला तृतीया को) सूर्यकी उत्तरायण देखकर युधिष्ठिरको स्मरण हुआ कि भीष्मपितामहके देहोत्सर्गका समय आ गया है। यहांपर भी युद्धारम्भके दिनसे गणना करनेपर ही दिनोंकी संगति ठीक-ठीक बैठ जाती है।

फिर भीष्म पितामहने राजा युधिष्ठिर को अपने निकट देख कर कहा:—

दिष्ट्या प्राप्तोऽसि कौन्तेय सहामात्यो युधिष्ठिर।

परिवृत्तोहि भगवान् सहस्रांशुर्दिवाकरः॥

अष्टपञ्चाशतं रात्र्यः शयानस्याद्य मे गताः।

शरेषु निशिताग्नेषु मया वर्षशतं तथा॥

माघोऽयं समनुप्राप्तो मासो सौम्यो युधिष्ठिरः।

त्रिभागशेषः पक्षोऽयं शुक्लो भवितुमर्हति॥

अनुशासन पर्व १६७।२६।२८

अर्थात् राजा युधिष्ठिर को अपने निकट देखकर भीष्म पितामहने कहा कि सूर्य उत्तरायण आ ही गया है। आज मुझे शयन किये ५८ रात्रियां व्यतीत होगई हैं। अर्थात् मैं ५८ रात्रिसे सो नहीं सका हूं। वाणोंके अग्रभागकी पीड़ासे मुझे सो (१००) वर्षका सा कष्ट प्रतीत हो रहा है। यह माघ मास है। इसके तीन भाग शेष हैं। अर्थात् अमान्त मासका एक सप्ताह बीत चुका है, आज माघ शुक्ला अष्टमी है। यह शुक्लपक्ष होने योग्य है। परन्तु विद्वानोंने इसका अर्थ इस प्रकार किया है कि आज मुझे शरशय्या पर शयन किये ५८ रात्रियां बीत गई हैं। जब कि भीष्म पितामह पौष कृष्ण सप्तमी को वाणोंकी मारसे गिर पड़े थे। उस दिनसे माघ शुक्ला अष्टमी तक केवल ४६ दिन ही होते हैं। अतः युद्धारम्भके दिनको पीछे हटाकर ५८ रात्रि सिद्ध करते हैं जो अशुद्ध है। भीष्मजीके कहने का तात्पर्य यह है कि मैं मार्गशी शुक्ला दशमी की रात्रिसे सो नहीं सका हूं। लिखा भी है कि युद्धके दो दिन पहले रात्रिमें नियम बनाये गये तथा व्यूह रचना की गई। युद्धारम्भ के पश्चात् दिनमें युद्ध होता था और रात्रिमें आगामी दूसरे दिनके लिये व्यूह रचना आदि

मुद्रके विषयमें सोचा जाता था। इस प्रकार शरद्व्यापार गिने से पूर्व १२ दिन निद्रा नहीं आयी अर्थात् शयन नहीं कर सके थे। फिर ४६ रात्रिमें बाणोंकी व्यवस्थासे निद्रा का न घालना स्वाभाविक ही था। अतः ५८ रात्रिसे भीष्मजीने शयन नहीं किया था। भीष्मजीने सीधी-सादी भाषामें कहा था मैंने ५८ रात्रिसे शयन नहीं किया है जैसे कोई यात्री लंबी रेल यात्रासे आकर अपने स्वजनसे कहे कि आज मुझे शयन किये तीन दिन हो गया है। तब क्या इसका अर्थ यह किया जावेगा कि उक्त यात्री तीन दिनसे सो रहा है।

तात्पर्य यह है कि निरयन मानसे सूर्यका उत्तरायण माघ शुक्ल द्वाको और शयन मानसे माघ शुक्ला तीसको आधुनाया किन्तु पूर्ण शुक्ल पक्ष के नहीं होनेसे भीष्मजीने शरीर का त्याग नहीं किया था।

अग्निर्ज्योतिरहः शुक्लः षण्मासा उत्तरायणम् ।

तत्र प्रयाता गच्छन्ति ब्रह्म ब्रह्मविदो जनाः ॥ गीता ॥

अर्थात् उत्तरायण कालके छः महीनोंमें और शुक्ल पक्षमें जो ब्रह्मज्ञानी शरीरका त्याग करता है वह ब्रह्म में लीन हो जाता है।

कृष्णाष्टमीदत्तादूर्ध्वं यावच्छुक्लाष्टमी भवेत् ।

तावत् क्षीणशरीरी ज्ञेयः सम्पूर्णस्तदनन्तरम् ॥

अर्थात् कृष्णाष्टमी से शुक्लाष्टमी पर्यन्त क्षीण चन्द्रमा रहता है इसके उपरान्त पूर्ण चन्द्रमा होता है अतः पूर्ण शुक्ल पक्षभी शुक्लाष्टमिसे ही माना जाता है। इसी कारण से माघ शुक्ला अष्टमीको मध्याह्न कालमें भीष्म पितामहने १३५ वर्षकी अवस्थामें शरीर को त्याग किया।

महामारत मुद्र कालका शुद्ध तिथि पत्र इस प्रकार है।

- (१) धीकृष्णाजीने कार्तिक शुक्लात्रयोदशीको रेवती नक्षत्रमें दूत कार्यका आरम्भ किया था।
- (२) मार्गशीर्ष कृष्णाष्टमी को पुण्यनक्षत्र में कौरव तथा पाण्डव सेनाने बुद्धचेतक लिये और बलरामजीने तीर्थ यात्रा का आरम्भ किया था।
- (३) मार्गशीर्ष शुक्ला एकादशी को प्रतापगल गीताका उपदेश हुआ।
- (४) मार्गशीर्ष शुक्ला त्रयोदशीको भरणी नक्षत्रमें घात-बालने मुद्रका आरम्भ हुआ।
- (५) पौष कृष्णा रासमीको पूर्वाषाढाशुनी नक्षत्र अषाढ कालमें भीष्मजीने शर शय्यापर शयन किया।
- (६) पौष कृष्णा द्वादशीको विशाखा नक्षत्रमें मध्याह्न काल होणाचार्यने शरीरका त्याग किया।
- (७) पौष कृष्णा चतुर्दशीको ज्येष्ठा नक्षत्र मध्याह्न कालमें कर्नने शरीर त्याग किया।
- (८) पौष कृष्णा अमावस्याको पूर्ण भागमें शयन और उत्तर भागमें दुर्योधनने प्राणोंका त्याग किया। इसी दिन बलरामजीने तीर्थयात्राको समाप्त कर महा मुद्रका निरीक्षण किया।

- १) पौष शुक्ला त्रयोदशीको रोहिणीमें युधिष्ठिरका राज्यारोहण हुआ ।
 २) माघ शुक्ला अष्टमीको भीष्मजीने शरीरका त्याग किया ।

श्रीकृष्णसम्बत्

भगवान् श्रीकृष्णने अपना कोई सम्बत् नहीं चलाया । किन्तु उनके भक्त प्रति वर्ष की जयन्ती मनाते हैं । यह कौनसी जयन्ती है यह जाननेके लिये सम्बत्की आवश्यकता होती है ।

भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रजीका जन्म साधारण सम्बत्सरमें भाद्रपद कृष्णाष्टमीको रोहिणी वन और बुध वारको अर्द्ध रात्रिमें हुआ था, इसे समी.शाल और विद्वान् एक मतसे बिकार करते हैं । रही यात वषोंकी सो महाभारत युद्ध कालके साथ निर्णीत हो चुकी है । महाभारत युद्धके समय भगवान् श्रीकृष्णकी अवस्था ८९ द्रोणाचार्यकी ८५ भीष्मपितामह की १३५ और अर्जुनकी ६६ वर्षकी थी ।

महाभारत युद्धके ३६ वर्ष पदचात भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रजीने वैकुण्ठ लोकमें गमन किया था । उसी वर्ष यदुकुल का विनाश और कलियुगका आगमन भी हुआ था । उस समयमें उनकी (श्रीकृष्णकी) अवस्था १२५ वर्षकी थी । यह पद्मपुराण और श्रीमद्भागवत आदि प्राचीन ग्रन्थोंसे प्रकट होती है ।:-

यदुवंशेऽवतीर्णस्य भवतः पुरुषोत्तम ।

शरच्छतं व्यतीताय पञ्चविंशतिकं प्रभो । भागवत ११।६।२५

इस प्रकार राजा युधिष्ठिरके सम्बत्से ८९ और मानव कलियुगसे १२५ वर्ष पहले द्रपद कृष्ण अष्टमीको भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रका जन्म हुआ था ।

भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रन ११ वर्षकी अवस्थामें बाललीला समाप्त कर १२ वें वर्षमें अपने मामा कंसको मारकर उनका राज उग्रसेनको दे दिया था । १८ वर्षकी आयुमें वे विद्याध्ययन कर चुके थे । ७६ वर्षकी अवस्थामें जरासंध और शिशुपालका वध हो चुका था । ८९ वें वर्ष महाभारत युद्ध और १२५ वें वर्षमें आप वैकुण्ठ लोकको चले गये थे ।

अन्य सम्प्रतोंसे कृष्ण जन्म सम्बत्का मिलान इस प्रकार होता है ।

श्रीकृष्ण सम्बत्	युधिष्ठिर सम्बत्	दिव्य कलिसम्बत्	शककाल	विक्रम	इस्वी
४००२	३९१३	५०५२	१८७३	२००८	१९५१

बौद्ध-संवत्

बौद्ध सम्बत् शीतल युद्धके निर्वाण कालसे माना जाता है । किन्तु युद्धके निर्वाणकाल की कोई निश्चय नहीं हुआ है ।

मुद्दके विषयमें सोचा जाता था। इस प्रकार शरशय्यापर गिरने से पूर्व १२ दिन निद्रा नहीं आयी अर्थात् शयन नहीं कर सके थे। फिर ४६ रात्रिमें बाणोंकी व्यथासे निद्रा का न आना स्वाभाविक ही था। अतः ५८ रात्रिसे भीष्मजीने शयन नहीं किया था। भीष्मजीने सीधी-सादी मापामें कहा था मैंने ५८ रात्रिसे शयन नहीं किया है जैसे कौटिल्य यात्री लंबी रेल यात्रासे आकर अपने स्वजनसे बड़े कि आज मुझे शयन किये तीन दिन गया है। तब क्या इसका अर्थ यह किया जायेगा कि उक्त यात्री तीन दिनसे सो रहा है।

सारपर्य्य यह है कि निरयन मानसे सूर्यका उत्तरायण माघ शुक्ल द्वादशी और सायन मानसे माघ शुक्ल तीजको आयुष्याया किन्तु पूर्ण शुक्ल पक्ष के नहीं होनेसे भीष्मजीने शरीर का त्याग नहीं किया था।

असिग्योत्तिरेह शुक्ल षण्मासा उत्तरायणम्।

तत्र प्रयाता गुच्छन्ति ब्रह्म ब्रह्मविदो जनाः ॥ गीता ॥

अर्थात् उत्तरायण कालके ॥ महीनामें और शुक्ल पक्षमें जो ब्रह्मज्ञानी शरीरका त्याग करता है वह ब्रह्म में लीन हो जाता है।

कृष्णाष्टमीदशार्द्धं पावच्छ्रुलाष्टमी भयेत्।

सायत्क्षीणशशी ज्ञेय सम्पूर्णस्तदनन्तरम् ॥

अर्थात् कृष्णाष्टमी से शुक्लाष्टमी पर्यंत क्षीण चंद्रमा रहता है इसके उपरान्त पूर्ण चन्द्रमा होता है अतः पूर्ण शुक्ल पक्षमें शुक्लाष्टमीसे ही माना जाता है। इसी कारण माघ शुक्ला अष्टमीको मध्याह्न कालमें भीष्म पितृमहन १३५ वर्षकी अवस्थामें शरीर का त्याग किया।

महामारत मुद्ग कानका मुद्ग तिथि पत्र इस प्रकार है।

- (१) धीकृष्णजीन वार्तिक शुक्लात्रयोदशीसे रेवती नक्षत्रमें दत्त कार्यका आरम्भ किया था।
- (२) मार्गशीर्ष कृष्णाष्टमी को पुर्व्वनक्षत्र में कौटिल्य तथा पाण्डव सेनाने कुरुक्षेत्रके लिये और बलरामजीने तीर्थ यात्रा का आरम्भ किया था।
- (३) मार्गशीर्ष शुक्ला एकादशी को प्र तरण गाताका उपदेश हुआ।
- (४) मार्गशीर्ष शुक्ला प्रषादश्रीको भरथी नक्षत्रमें धान बालने मुद्गका आरम्भ हुआ।
- (५) वीथ कृष्णा सप्तमीको पूर्वाषाढाशुनी नक्षत्र अषाढ कालमें भीष्मजीने शर शय्यापर शयन किया।
- (६) वीथ कृष्णा द्वादशीको विराधा नक्षत्रमें मध्याह्न काल द्रोणाचार्यने शरीरका त्याग किया।
- (७) वीथ कृष्णा चतुर्दशीको ज्येष्ठा नक्षत्र मध्याह्न कालमें कर्णेने शरीर त्याग किया।
- (८) वीथ कृष्णा अमावस्याको पूर्ण भागमें शयन और उत्तर भागमें दुर्योधनने माणिक्य त्याग किया। इसी दिन बलरामजीने तीर्थयात्राको समाप्त कर गदा मुद्गका निरीक्षण किया।

पदा दुधवारको (चान्द्रमानसे) मेष संक्रमण (सौर मान से) से मृगशिरा था । चिन्ह नर्मदा नदीके उत्तरी भाग-गुजरातमें व्यापारी लोग महानक्षत्री पृष्ठके पक्षान्तरण प्रतिपदासे और राजस्थानके कुछ भागमें आपाट शुक्ला द्वितीयासे भी इसका आरंभ मानते हैं ।

इस सम्वत्की वर्ष संध्या भारतीयतः अनुसार श्रवण (०) से आरंभ होकर मगध वर्ष और मास अक्षौमें लिटी जाती है । जो वास्तवमें उचित भी है । एकसे आरंभ करके यत्न-मान वर्ष लिखनेकी परिपाटी विदेशीय है जो गलत है ।

इस सम्वत्के महीने उत्तरी गुजरातमें अमान्त और देश भारतमें पूर्णिमान्त माने जाते हैं ।

महाराज विक्रमादित्य बड़े पराक्रमी, यशस्वी, प्रजावत्सल, धीर और विद्वान् थे । उन्होंने इस सम्वत्की शास्त्रीय-विधिसे प्रचलित किया था । कहा जाता है कि उन्होंने अपनी प्रजाके सम्पूर्ण ऋणको अपने राज्य कोपसे चुकाया था । इस प्रकार अपनी समस्त प्रजाको ऋण-मुक्त किया था । वे संयमी राजा थे । अपने सुखके लिये राज्य कोपसे धन न लेते थे । अपने पीनेके लिये जल, वे स्वयं क्षिप्र नदीसे लाया करते थे । वे सदैव पृथ्वीपर शयन करते थे । वे अपने समयके चक्रवर्ती सम्राट् थे, जिन्होंने अपना सम्पूर्ण जीवन प्रजाके हित साधनमें व्यतीत किया ।

ज्योतिर्विदाभरण नामक पुस्तकमें लिखा है, कि विक्रमादित्यकी सभामें शंकु, वररुचि, मणि, अंशु, जिष्णु, त्रिलोचन, हरि, घटखरपर और अमरसिंह अदि कवि तथा सत्य, वराहमिहिर, श्रुतसेन, वादरायण, माणिक्य और कुमारसिंह आदि ज्योतिषी और धन्वन्तरि, क्षणिक, अमरसिंह, शंकु, वेताल भट्ट, घट खरपर, वराहमिहिर वररुचि और कालदास ये नवरत्न थे ।

उनकी सेनामें तीन कोटि पैदल, एक कोटि सवार, चौबीस हजार तीन सौ हाथी और चार लक्ष नौकाएँ थीं । उसने ९५ शक राजाओं को मारकर अपना सम्वत् चलाया था । रोम देशके सम्वत् चलानेवाले बादशाहको उज्जैनमें लाकर छोड़ा दिया था ।

पंडित कल्हणने राजतरङ्गिणीमें लिखा है कि उज्जैनके सम्राट् विक्रमादित्यने काश्मीर में एक कवि मातृगुप्तको शासन करने के लिये भेजा था ।

गाथा सप्तशतीमें भी विक्रमादित्य की दानशीलता की प्रशंसा लिखी है । गुर्जर देश भूपावलीमें विक्रमादित्यके विषयमें इस प्रकार लिखा है:—

वीरमोक्षाच्च सप्तत्या युते वर्षचतुःशते ।

व्यतीते विक्रमादित्य उज्जयिन्यामभूदितः ॥ १२ ॥

त्वसिद्धाग्निवेतालप्रमुखानेकदेवताः ।

त्यासिद्धो मंत्रसिद्धिः सिद्धः

आसामके राजगुरु, सीलोन, मद्रा और स्वाम देशमें बुद्धका निर्वाण ईस्वी सन् ५४४ वें वर्षमें माना जाता है। चीनमें ६३८ ईस्वी पूर्व तथा अन्य विद्वान् लोगोंके मती भिन्न भिन्न हैं। इनमें अधिकांश लोगोंका मत है कि ईस्वी पूर्व ४८७ वें वर्षमें बुद्ध निर्वाण हुआ था। इस सम्बत्के मासादि विक्रम सम्बत्के तुल्य ही माने जाते हैं।

महावीर या जैन संवत्

जैन मतके चौबीसवें तीर्थंकर महावीरके मोक्षपद प्राप्त करनके दिनसे इस सम्बत् आरम्भ माना जाता है।

प्राचीन श्वेताम्बर और दिगम्बर दोनों सम्प्रदायोंके अनुसार शककालसे ६०५ ५ मास पूर्व इसका प्रचलित होना सिद्ध होता है। किन्तु दिगम्बर मतके कुछ ग्रन्थोंमें शककालसे ४६१ वही ९७९५ और वहीपर १४७६३ वर्ष पूर्व प्रचलित होना लिखा है। स्वीकार योग्य नहीं है। वास्तवमें यह विक्रमसे ४७० शककालसे ६०५ और ईस्वी सन् ५२७ वर्ष पूर्व, कार्तिक शुक्ला प्रतिपदासे प्रचलित हुआ था। जैनमतके ग्रन्थों और लिखितोंमें इसका वर्णन मिलता है।

इसका मास और तिथ्यादि सब भारतीय परिसरोंके अनुसार विक्रमके तुल्य माने जाते हैं।

मौर्य-संवत्

मौर्य सम्बत्का उत्पत्ति केवल उज्जैन देशके राजा खारवेलके एक शिलालेखमें मिलता है। इससे यह अनुमान लगाया जाता है कि चन्द्रगुप्तके राज्यारोहणसे इसका आरम्भ हुआ हो। चन्द्रगुप्तका राज्यारोहण ३२१ ईस्वी पूर्वके आस पास माना जाता है। जैनमतमें सिद्ध विद्वान् हिमचन्द्र सूरिने महावीर निर्वाणके १५५ वर्ष पश्चात् तथा विक्रमसे ३१ वर्ष पूर्वमें माना है, जैसे—

एवंच भीमहावीरमुवसे वर्षशतं गतम् ।

पञ्चपञ्चाशदधिके चन्द्रशुक्लोऽभवन्वृष ॥ परिशिष्टपर्व

इस सम्बत्के मासादि विक्रमके तुल्य ही माने जाते हैं।

विक्रम-सम्बत्

अन्य सम्बत्की अपेक्षा भारतवर्षमें विक्रम सम्बत्का प्रचार सर्वाधिक है। सुनते हैं कि इस सम्बत्का आरम्भ महारमा, परम तपस्वी, सिद्ध गुरु गोरमनाथजीके प्रिय शिष्य राजा भर्तृहरिके कनिष्ठ भ्राता महाराज विक्रमादित्यके राज्यारोहणसे हुआ था।

इस सम्बत्का आरम्भ दिव्य कलि सम्बत्के ३०४४ वर्ष पश्चात् होनेपर तथा शक शक्रवाहनसे १३५ और ईस्वी सन्से ५७ वर्ष पूर्व २५ फरवरीको मिति चैत्र शुक्ला प्रति

विक्रम पञ्च सहस्र

चान्द्र वर्षों के तीस से विभाजित अंक

०	३०	६०	९०	१२०	१५०	१८०
२१०	२४०	२७०	३००	३३०	३६०	३९०
४२०	४५०	४८०	५१०	५४०	५७०	६००
६३०	६६०	६९०	७२०	७५०	७८०	८१०
८४०	८७०	९००	९३०	९६०	९९०	१०२०
१०५०	१०८०	१११०	११४०	११७०	१२००	१२३०
१२६०	१२९०	१३२०	१३५०	१३८०	१४१०	१४४०
१४७०	१५००	१५३०	१५६०	१५९०	१६२०	१६५०
१६८०	१७१०	१७४०	१७७०	१८००	१८३०	१८६०
१८९०	१९२०	१९५०	१९८०	२०१०	२०४०	२०७०
२१००	२१३०	२१६०	२१९०	२२२०	२२५०	२२८०
२३१०	२३४०	२३७०	२४००	२४३०	२४६०	२४९०
२५२०	२५५०	२५८०	२६१०	२६४०	२६७०	२७००
२७३०	२७६०	२७९०	२८२०	२८५०	२८८०	२९१०
२९४०	२९७०	३०००	३०३०	३०६०	३०९०	३१२०
३१५०	३१८०	३२१०	३२४०	३२७०	३३००	३३३०
३३६०	३३९०	३४२०	३४५०	३४८०	३५१०	३५४०
३५७०	३६००	३६३०	३६६०	३६९०	३७२०	३७५०
३७८०	३८१०	३८४०	३८७०	३९००	३९३०	३९६०
३९९०	४०२०	४०५०	४०८०	४११०	४१४०	४१७०
४२००	४२३०	४२६०	४२९०	४३२०	४३५०	४३८०
४४१०	४४४०	४४७०	४५००	४५३०	४५६०	४५९०
४६२०	४६५०	४६८०	४७१०	४७४०	४७७०	४८००
४८३०	४८६०	४८९०	४९२०	४९५०	४९८०	५०१०

उपर्युक्त विक्रम चान्द्र स
उभयान्वयी समसूत्र कोष्टकके
वार अपने सामनेवाली तिथिके
चान्द्र वर्षके तीससे विभाजित
गत मास ९ के कोष्टकमें आप
नोट—चान्द्र १२ मास
भाद्रपद कृष्ण १३ के लिये २
नीचे २८ वीं तिथिको गुरुवार

१	२	३	४
३०	२९	३०	२९
चैत्र	फाल्गुन	माघ	पौष
वैशाख	चैत्र	फाल्गुन	माघ
ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फाल्गुन
आषाढ़	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र
श्रावण	आषाढ़	ज्येष्ठ	वैशाख
भाद्रपद	श्रावण	आषाढ़	ज्येष्ठ
आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ़
कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण
मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद
पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि
माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक
फाल्गुन	माघ	पौष	मार्गशी

१	९	१७	२५
२	१०	१८	२६
३	११	१९	२७
४	१२	२०	२८
५	१३	२१	२९
६	१४	२२	X
७	१५	२३	X

वर्षादिगुणविख्यात स्थाने स्थाने नरामरैः ।
 परीक्षाकषपाशानिष्टुष्ट सारवकश्चनः ॥ ११
 ससन्मानैः श्रिया दानैर्नरायामखिलाभिमाभू ।
 कृत्यासम्भ्रस्तस्यायां स आसीत् कर्ता महीतले ॥
 षटशीतिमितं राज्यं वर्षाणां तस्य भूषते ।
 विक्रमादित्यपुत्रस्य ततो राज्यं प्रवर्तितम् ॥ १२ ॥

अन्य हिन्दी और संस्कृत के कई ग्रन्थोंमें विक्रमादित्य के विषयमें लिखा
 विक्रम सम्वत् को मालव सम्वत् या मालव काल भी कहते हैं ।

घोलरूर से मिले हुए विक्रम सम्वत् ८९८ के शिला लेख में पहले पहल विक्रम
 का नाम मिला है । इससे पूर्व के सभी शिला लेखों में (जो अबतक प्राप्त हैं)
 मालव काल ही का प्रयोग किया गया है । इसके पश्चात् तेरहवीं शताब्दी पर्यन्त के
 लेखोंमें मालव और विक्रम दोनों शब्दोंका प्रयोग हुआ मिला है । इसके पश्चात् के
 लेखों में केवल विक्रम सम्वत् ही लिखा हुआ पाया गया है ।

वर्तमान समयके प्रचलित सभ्यता में विक्रम सम्वत् का प्रचार भारतवर्षमें सर्वांगी
 होनेसे इसे राष्ट्रीय सम्वत् बनानेका मुक्ताव दिया जाने लगा है । किन्तु इसके साथ विषम
 सम्वत् के प्रयोगमें तिथियोंकी लुप्त और वृद्धिका भ्रष्ट भी बताया जाता है । यह भ्रम
 इस प्रकार दूर हो सकता है जैसे—६३ दिन ५४ घटी ३२ पल के माध्यमसे एक तिथिक
 लुप्त होता है । इसको नियमित बनाने के लिये महीनों के दिनोंकी संख्या को इसप्रकार
 निश्चित किया जा सकता है । जैसे—चैत्रमास में ३० दिन वैशाख में २९ ज्येष्ठ में ३०
 आषाढ में २९ श्रावण में ३० भाद्रपद में २९ आश्विन में ३० कार्तिक में २९ मार्गशीर्ष
 में ३० पौष में २९ माघ में ३० और फाल्गुन में २९ दिन माने जाय ।

विक्रम सम्वत् के चान्द्रवर्षों को हीस से विभाजित करनेपर यदि २, ५, ७, १०,
 १३, १८, २१, २४, २६ और २९ शेष रहे तो उस वर्ष के १२ वे मास में हीस दिन
 माने जाय ।

इस प्रकार की व्यवस्था करने से भारतीय पञ्चाङ्ग की तिथियों से पूरा मिलान भी हो
 जाता है और तिथियों की घटा बढी का टट्टा भी नहीं रहता ।

विषम सम्वत् का व्यवहार सायन और निरयन दोनों प्रकार के सौर मान से भी होता
 है । विक्रम के सौर मान और दिनों की गणना तो ईस्वीमन् से अधिक सुगम और
 शुद्ध है ।

यदि मायन मानकी व्यवहार में लिया जाय तो वर्षका प्रारम्भ चैत्र मास और मेघ
 शुक्लमास को प्रथम मास मानकर किया जाय । यदि निरयन को प्रधानता दी जाय तो

दश सहस्र वषाय

विक्रम से पूर्व के साणे

X	४७००	४३००	३९००	३५००	३१००	२७
१०००	४६००	४२००	३८००	३४००	३०००	२६
००	४५००	४१००	३७००	३३००	२९००	२५
८००	४४००	४०००	३६००	३२००	२८००	२४

महीना

चैत्र	—	मेघ
ज्येष्ठ	—	मिथुन
श्रावण	—	सिंह
आश्विन	—	तुला
भाद्र	—	कुम्भ
वैशाख	—	वृष
आषाढ़	—	कर्क
भाद्रपद	—	कन्या
पौष	—	मकर
कार्तिक	—	वृश्चिक
फाल्गुन	—	मीन
मार्गशीर्ष	—	धन

फ	ते	ह	पु
ज	य	पुर	पं
व	की	नं	द
खे	ड	वा	ल
ते	ह	पु	पं
य	पुर	पं	दे
की	नं	द	न
ड	वा	ल	फ
ह	पु	र	ज
पुर	पं	दे	व
नं	द	न	खे
वा	ल	फ	ते
पु	र	ज	य
पं	दे	व	की
द	न	खे	ड
ल	फ	ते	ह
र	ज	य	पुर
खे	व	की	न
न	खे	ड	वा

दिन

२९	२२	१५	८	१
३०	२३	१६	९	२
३१	२४	१७	१०	३
३२	२५	१८	११	४
X	२६	१९	१२	५
X	२७	२०	१३	६
X	२८	२१	१४	७

विक्रम सम्बत्के स

००	४४००	४०००	३६००	३२००	२८००	२४
००	४५००	४१००	३७००	३३००	२९००	२५
००	४६००	४२००	३८००	३४००	३०००	२६

र	ज	य	पुर
१९९९	१९९९	१९९९	१९९९

पश्चात्तर सारणीमे
उस सम्बत्के

चान्द्र वर्षीय तिथि पत्र

अवलोकन विधि १२००

सारणीके यथेच्छ चान्द्र वर्षोंके तीसरी विभाजित अष्ट और उसके आगेके अष्ट हन दोके नामाक्षरकी चान्द्र सारणीके गत मासके कोष्ठकमें यथेच्छ मासके सामने दृढ़कर उसके नीचे होगा। जैसे-वि० सम्यत् २००८ के आपाद शुक्ल १५ के लिये, चान्द्र सारणीके २०११ अष्ट २०४० और उसके आगेके अष्ट २९ के सामने सामनेवाली पंक्तिके (प) अक्षरके लक्षके सामने दृढ़कर उसके नीचे १५ तिथिके सामने सुधवार है।

गत होनेपर १ वर्ष बढ़ाके उसी गत मास केष्टक में ऊपरसे देखना चाहिये। जैसे २००८ ०५० और ० के सामने (न) अक्षरको ९ वें मास कोष्ठकमें धावणके सामने दृढ़कर उसके नीचे स्मरण रहे, यही मास और तिथिही गणना में आरम्भ शुक्रपक्षकी प्रतिपदासे होता है।

५	६	७	८	९	१०	११	१२	गत मास और दिन नामाक्षर											
३०	२९	३०	२९	३०	२९	३०	२९												
माघ	कातिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	प	दे	व	न	द	न	दे	व	न	द	न	दे
पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	न	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न	दे
माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	दे	न	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न
फागुन	माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	व	न	दे	न	का	प	द	व	न	द	न	दे
चैत्र	फागुन	माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	द	व	न	दे	न	का	प	द	व	न	द	न
वैशाख	चैत्र	फागुन	माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक	आश्वि	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न	दे	व
ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फागुन	माघ	पौष	मार्गशी	कार्तिक	न	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न	दे
आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फागुन	माघ	पौष	मार्गशी	न	दे	न	का	प	द	व	न	दे	व	न	द
श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फागुन	माघ	पौष	व	न	दे	न	का	प	द	व	न	द	न	दे
भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फागुन	माघ	प	द	व	न	दे	न	का	प	द	व	न	दे
आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	फागुन	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न	दे	व
कार्तिक	आश्वि	भाद्रपद	श्रावण	आषाढ	ज्येष्ठ	वैशाख	चैत्र	दे	न	का	प	द	व	न	दे	व	न	द	न
×	×	२९	२२	१५	८	१	२	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३
२४	१६	३०	२३	१६	९	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
×	×		२४	१७	१०	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६
×	×		२५	१८	११	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७
८	०		२६	१९	१२	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
×	×		२७	२०	१३	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९
×	×		२८	२१	१४	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०

भारतीय काल-गणना

गल मास और मेघ संक्रान्त को प्रधान मास मान कर दिनों की संख्या सूर्यकी गतिके अनुसार इस प्रकार स्थिर किया जाय।

शेषाब्द या मेघ ३१ ज्येष्ठ या वृष ३१ आषाढ या मिथुन ३२ श्रावण या कर्क ३१
द या सिंह ३१ आश्विन या कन्या ३० कार्तिक या तुला ३० मार्गशीर्ष या वृश्चिक
पौष या मग २९ माघ या मकर ३० और फाल्गुन या कुम्भ ३०।

सायन मानमें विक्रम सम्वत् के चार और ४०० से पूर्ण विभाजित होनेपर १२ वें
स में ३१ दिन माने जाय।

निरयन मानमें विक्रम सम्वत् के ४ और ६०० से पूर्ण विभाजित होनेपर १२ वें
स में ३१ दिन और पूर्ण शताब्दी में ३२ दिन माना जाय।

शक-काल

शक-कालका आरंभ प्रतिष्ठानपुर (पैठण) के राजा शालिवाहन (सातवाहन) ने
विक्रमादित्यके पुत्रपर विजय प्राप्तकरके किया। विक्रम सम्वत्के समान, इस सम्वत्का
प्राचीन नाम शक शब्दसे व्यवहृत नहीं होता था। पहले पहल शक शब्दका प्रयोग वाराह-
मिहिरने अपनी पुस्तक पंच सिद्धान्तिकामें किया है:—

सप्तारिषं वेद (४२७) संख्यं शककालमपास्य चैत्र शुक्लादौ।
पंच सिद्धान्तिका १।८

शक काल ५०० से १२०० वर्षतक किसी भी राजाके नामसे जुड़ा हुआ नहीं
मिलता। इसके पश्चात् शक-कालके साथ शालिवाहनका प्रयोग पाया जाता है। ज्योतिष
के कारण ग्रन्थोंमें विशेषकर इसी सम्वत्का प्रयोग हुआ है। अथ भी ज्योतिषके गणित
कायोंमें इसका प्रचलन है।

यह चैत्र शुक्ला प्रतिपदासे आरंभ माना जाता है। इसके सहीने अमान्त होते हैं।

ईस्वी-सन्

ईस्वी सन्का आरंभ ईसा मसीहके अनुमानित जन्म वर्षसे माना जाता है। ईसा
जन्म समयमें ५-७ वर्षका अन्तर अभी निश्चित करना श्रेष्ठ है।

ईस्वी सन्का मूल, रोमन संवत् है, जो रोम नगर की प्रतिष्ठा निधि २५ अप्रैल सन् ७५५
ईस्वी पूर्व तथा ६९४ विक्रम पूर्व मेघके ७ अश्वमे चल्ना आरंभ हुआ था। इसमें पश्चिम
रोमन-देशमें कोई सम्वत्का प्रचलन न था। सर्वप्रथम मिनतीका विद्वान् डिजोर्ड अपने
वर्कके दफ्तलमें जीतनेवाले एक स्थलाटी ओलम्पियदके नामसे ईसा मसीह
सन् किया था। जो ईस्वी सन्ने ईसा मसीहके जन्मसे आरंभ

भारतीय काल-गणना

माना जाता है। इससे पूर्व जुलियन गीजम्मा ३६५ $\frac{1}{4}$ दिनका वर्ष और उसका वर्ष १५ मार्चमे माना जाता है।

ईस्वी सन्के महीनोंके नाम छिन्नी देव या राजा यथवा रोमन महीनोंकी संख्याके अनुसार निश्चित किये गये हैं। उनके दिनोंकी संख्या भी कल्पित है। जैसे:—
मार्च—यह ३१ दिनका रोमन वर्षके अनुसार पहला महीना है यह मार्च (मंगल)

देवताकी स्मृतिमें माना जाता है।

एप्रिल—यह पुरानी गणनाके अनुसार ३० दिनका दूसरा मास है।

मई—यह ३१ दिनका तीसरा मास बुधकी माता मया (देवी) की स्मृतिमें प्रचलित किया गया है।

जून—यह ३० दिनका चतुर्थ मास ईमाई पुराणके अनुसार शनि देवकी पुत्री और बृहस्पतिकी स्त्रीकी स्मृतिमें माना जाता है।

जुलाई—३१ दिनका मास जुलियस बादशाहकी स्मृतिमें आरम्भ हुआ।

अगस्त—३१ दिनका यह मास सम्राट् आगस्टसकी स्मृतिमें माना जाता है।

सेप्टेम्बर—यह ३० दिनका सातवां मास है।

अक्टूबर—यह ३१ दिनका आठवां मास है।

नवम्बर—यह ३० दिनका नौवां मास है।

दिसम्बर—यह ३१ दिनका दसवां महीना है।

जनवरी—यह ३१ दिनका मास त्रिमुखी देवता जेनसकी स्मृतिमें माना जाता है। य पुरानी गणनाके अनुसार ग्यारहवां तथा तृतीय गणनाके अनुसार पहला महीना है।

फरवरी—यह २८ और २९ दिनका पुरानी गणनाके अनुसार बारहवां और नई गणनाके अनुसार दूसरा महीना है।

स्मरण रहे कि ईस्वी सन् १७५२ से पूर्व वर्षका प्रथम मास मार्च था और तत्पश्चात् जनवरी मासको वर्षका प्रथम मास मान लिया गया।

ईस्वीसन् के अमुक मास और तारीख को कौन बार होगा, यह इस प्रकार जा सकता है।

ईस्वीसन् के शताब्दी के अकोंगर, इकाई और दहाई के वर्ष सूचक जितने भी नौ चारसे विभाजित करनेपर जो अङ्क शेष रहे, वह उसी इकाई या दहाई के पृथक्

के

अङ्कोंको भी चारसे विभाजित करके लब्ध अङ्कको ले।

अनुकरण किया। यह ओलम्पियद वर्ष जुलाई माससे आरंभ होता था। किन्तु रोमन वर्ष ३०४ दिनका माना जाता था। जिसमें मार्चसे दिसम्बर तक १० मास होते थे। पश्चात् जनवरी और फरवरी दो मास और बढ़ाके १२ महीनोंके वर्षका आरम्भ किया गया। वर्षका मान अशुद्ध ३५५ दिन चन्द्रमा के अनुसार रखा गया। फिर इसी ३५५ वर्षको सौर वर्ष मान लिया गया। जिसमें प्रतिवर्ष १० दिनके लगभगका जो अन्तर पड़ता था, वह दो वर्षों के पश्चात् २२ दिन बढ़ाके पूरा किया जाता था। किन्तु फिर भी एक दिनके लगभगका प्रतिवर्ष अन्तर बना ही रहता था। जिसका ग्रीकोंसे मिलान करके ३० वर्षोंके पश्चात् एक अधिक मास करके सौर वर्षके अनुसार बनाया जाता था। फिर भी ठीक गणितके न होनेसे जुलियससीज़रके समय इसमें तीन महीनोंसे भी अधिकका अन्तर पड़ गया था। जिसको जुलियससीज़रन ४६ ईस्वीपूर्वमें ४५५ दिनका एक वर्ष मानकर पूरा किया। आगेसे अधिक मासको बन्द करके वर्षका मान ३६५ $\frac{1}{4}$ दिनका रखा गया। क्रिस्टिलिय मासका नाम अपने नामपर जुलाई रखा। इसके पश्चात् रोमके पहले राजा आगस्टसने सेक्स्टाइलिय मासके स्थानपर अपने नामके अनुसार 'अगस्ट' नाम रखा और महीनोंके नाम तथा दिन वर्तमानके अनुसार निश्चित किये। छठी शताब्दीमें बावेनिसियस ऐक्सी-जमन गणित कराकर इस पिछली पटनाओसे मिलाया था। जुलियस सीज़रके ३६५ $\frac{1}{4}$ दिनके वर्षमें प्रतिवर्ष ११ मिनट १० सेकण्डका अन्तर पड़ने लगा। यह अन्तर इसी सन् १५८२ में ११ दिनका हो गया था। उसी वर्ष पोप ग्रेगरी (१३वें) ने आज्ञा निवाली, कि १५८२ के ४ अक्टोबरको १५ अक्टोबर गिना जाय तथा इसी सन्के ४ और ४०० से पूरा विभाजित होनेपर फरवरी मासमें २९ दिन माना जाय तथा पूरे १०० से विभाजित होनेपर फरवरी मासमें २८ दिन गिना जावे। इस आज्ञाका पहले कुछ लोगोंन विरोध किया किन्तु फिर इसे सभी लोगोंने स्वीकार कर लिया। इस प्रकार ईसाई राष्ट्र डेन्मार्क और हालेण्डन उसी वर्ष १५८२ में ही इसे स्वीकार कर लिया। जर्मनी और स्विट्जरलैण्ड ने १६९९ में अन्तमें ११ दिन छोड़कर सन् १७०० में स्वीकार किया। इसी प्रकार प्रिटेन ने १७५२ के ३ सेप्टेम्बर को १४ सेप्टेम्बर मानकर स्वीकार किया। प्रसियाने १७७८ में आयरलैण्डन १७८२ में और ह्मने १८०२ ईस्वीमें स्वीकार किया।

छठी शताब्दीसे पूर्व इसका प्रचार नहीं था। किन्तु छठी शताब्दीमें ईसाइयोंका धार्मिक सम्भव मान लिये जानेक पश्चात् प्रथम इटलीमें, फिर आठवीं शताब्दीमें इंग्लैण्डमें, नीचीमें फ्रान्स, बेलजियम, जर्मनी और स्विट्जरलैण्डमें, दसवीं में यूरोप भरमें तथा अब तो विश्व भरमें इसका प्रचार हो रहा है।

ईस्वी सन्का आरम्भ एक जनवरीसे होता है। किन्तु पहले यह सातवीं शताब्दीसे १६ वीं शताब्दीतक २५ मार्चसे माना जाना था। इंग्लैण्डमें सातवीं शताब्दीसे २५ दिसम्बरसे और १२ वीं शताब्दीसे २५ मार्चसे माना जाने लगा।

इतिहासमें प्रायः १७१३ ईस्वीसे नई गणनाका आरम्भ और एक जनवरीसे वर्षका

५

उप		अवलोकन विधि		ईस्	
शताब्दी के अङ्क, इन दोः क्षर को यः हंङ्कर, उस सामनेवाली		अर्भाष्ट सन्के शताब्दीके अङ्क और उसके आगेके इकाई अथवा दहाईके अङ्क, इन दोनोंके आम्ने सामने वाले नामाक्षरको यथेच्छ महीनोके मामने खोज कर, उसके नीचेके समसूत्र कोष्टका वार अपने मामनेवाली तारीखों को होगा ।		४४००	३७
				४५००	३८
				४६००	३९
				४७००	४०
				४८००	४१
				४९००	४२
				५०००	४३
				अरब	
				हवके	
				६७९	
				मलिम	
				स्वरके	
				देहासमें	
				व	
				त्रादि	
				कीरीख	
				र वर्ष	
				न अतः	
				सारके	
				नां ३०	
				इसमें	
				२९	
				३०	
				गाथा	
				गाथा	
				गाथा	
				गाथा	
				गाथा	
				२९	
				३०	
				३१	
				२२	
				२३	
				२४	
				२५	
				२६	
				२७	
				२८	
				२९	
				३०	
				३१	
				३२	
				३३	
				३४	
				३५	
				३६	
				३७	
				३८	
				३९	
				४०	
				४१	
				४२	
				४३	
				४४	
				४५	
				४६	
				४७	
				४८	
				४९	
				५०	
				५१	
				५२	
				५३	
				५४	
				५५	
				५६	
				५७	
				५८	
				५९	
				६०	
				६१	
				६२	
				६३	
				६४	
				६५	
				६६	
				६७	
				६८	
				६९	
				७०	
				७१	
				७२	
				७३	
				७४	
				७५	
				७६	
				७७	
				७८	
				७९	
				८०	
				८१	
				८२	
				८३	
				८४	
				८५	
				८६	
				८७	
				८८	
				८९	
				९०	
				९१	
				९२	
				९३	
				९४	
				९५	
				९६	
				९७	
				९८	
				९९	
				१००	
				१०१	
				१०२	
				१०३	
				१०४	
				१०५	
				१०६	
				१०७	
				१०८	
				१०९	
				११०	
				१११	
				११२	
				११३	
				११४	
				११५	
				११६	
				११७	
				११८	
				११९	
				१२०	
				१२१	
				१२२	
				१२३	
				१२४	
				१२५	
				१२६	
				१२७	
				१२८	
				१२९	
				१३०	
				१३१	
				१३२	
				१३३	
				१३४	
				१३५	
				१३६	
				१३७	
				१३८	
				१३९	
				१४०	
				१४१	
				१४२	
				१४३	
				१४४	
				१४५	
				१४६	
				१४७	
				१४८	
				१४९	
				१५०	
				१५१	
				१५२	
				१५३	
				१५४	
				१५५	
				१५६	
				१५७	
				१५८	
				१५९	
				१६०	
				१६१	
				१६२	
				१६३	
				१६४	
				१६५	
				१६६	
				१६७	
				१६८	
				१६९	
				१७०	
				१७१	
				१७२	
				१७३	
				१७४	
				१७५	
				१७६	
				१७७	
				१७८	
				१७९	
				१८०	
				१८१	
				१८२	
				१८३	
				१८४	
				१८५	
				१८६	
				१८७	
				१८८	
				१८९	
				१९०	
				१९१	
				१९२	
				१९३	
				१९४	
				१९५	
				१९६	
				१९७	
				१९८	
				१९९	
				२००	
				२०१	
				२०२	
				२०३	
				२०४	
				२०५	
				२०६	
				२०७	
				२०८	
				२०९	
				२१०	
				२११	
				२१२	
				२१३	
				२१४	
				२१५	
				२१६	
				२१७	
				२१८	
				२१९	
				२२०	
				२२१	
				२२२	
				२२३	
				२२४	
				२२५	
				२२६	
				२२७	
				२२८	
				२२९	
				२३०	
				२३१	
				२३२	
				२३३	
				२३४	
				२३५	
				२३६	
				२३७	
				२३८	
				२३९	
				२४०	
				२४१	
				२४२	
				२४३	
				२४४	
				२४५	
				२४६	
				२४७	
				२४८	
				२४९	
				२५०	
				२५१	
				२५२	
				२५३	
				२५४	
				२५५	
				२५६	
				२५७	
				२५८	
				२५९	
				२६०	
				२६१	
				२६२	
				२६३	
				२६४	
				२६५	
				२६६	
				२६७	
				२६८	
				२६९	
				२७०	
				२७१	
				२७२	
				२७३	
				२७४	
				२७५	
				२७६	
				२७७	
				२७८	
				२७९	
				२८०	
				२८१	
				२८२	
				२८३	
				२८४	
				२८५	
				२८६	
				२८७	
				२८८	
				२८९	
				२९०	
				२९१	
				२९२	
				२९३	
				२९४	
				२९५	
				२९६	
				२९७	
				२९८	
				२९९	
				३००	
				३०१	
				३०२	
				३०३	
				३०४	
				३०५	
				३०६	
				३०७	
				३०८	
				३०९	
				३१०	
				३११	
				३१२	
				३१३	
				३१४	
				३१५	

ईस्वीसन्का प्रथम मास मार्चको मानकर, अर्थात् मास सूचक अङ्कोको चारसे गुणा करके, गुणन फलके इकाईके अङ्क का दुगुना अङ्क उसी गुणन फलमें हीन करके अना रखे। यदि गुणन फल इकाईके अङ्कमें ही होवे तो उसी गुणन फलको कृष्ण चिन्हसे युक्त करके पृथक् रखे। अथवा यदि अर्थात् मास मार्च होवे तो ३ अग्रेल ६ मई १ जून ४ जुलाई ६ अगस्त २ सितम्बर ५ अक्टोबर ० नवम्बर ३ दिसम्बर ५ पुरानी गणनाके अनुसार जनवरी १ फरवरी ४ मई गणना से जनवरी ० फरवरी ३ पृथक् रखे।

उपरके पृथक् रखे हुए तीनों अङ्क तथा अर्थात् तारीखका अङ्क चारोंको पुनः एक करके सात का भाग देने से शेष ऋद्ध वार सूचक होता है।

यदि पुरानी गणना का वार जानना होवे तो, राताहीके अङ्कमें दो और पुनः एक करके कृष्ण चिन्ह लगाकर पृथक् रखना चाहिये।

उदाहरण १—१५ अगस्त १९२७ को कौन वार था।

$$१९४७— १९।४७ \div ४ = \text{लव्य } ११।४७ + ११ = ५८$$

$$१९ \div ४ = \text{शेष } ३।३ \times ५ = १५$$

$$\text{मास अङ्क} = २$$

$$\text{तारीख अङ्क} = १८$$

$$५८ + १५ + ० + १५ = ८८ \div ७ = \text{शेष } ६ \text{ शुक्रवार}$$

उदाहरण २—२ दिसम्बर २७१ को कौन वार था।

$$२७१— २।७१ \div ४ \text{ लव्य } १७।७१ + १७ = ८८$$

$$२ + २ = ४। \text{मास अङ्क} = ५ \text{ तारीख अङ्क } २$$

$$८८ - ४ + ५ + २ = ९१ \div ७ \text{ शेष } १ \text{ रविवार}$$

पारसी सन्

पारसी सन्का मूल स्थान ईरान देश है। ईरान देशके प्रथम राजासे इसका आरम्भ होना माना जाता है। पारसी सन्में ३० दिनका एक महीना और बारह महीनोंका एक वर्ष माना जाता है। वर्षके अन्तमें पांच दिनकी पांच माथा होती है। इस प्रकार वर्षका मान ३६५ दिनका हो जाता है। सौर वर्षके मानसे जो ३ दिन (१५ घटी) की न्यूनता रहती है उसको १२० वर्षके पश्चात् एक अधिक मास मानकर पूरी की जाती है। पारसी सन्के महीनोंकी ३० तिथियोंके और ५ माथाओंके नाम भी भिन्न भिन्न निर्दिष्ट किये गये हैं। प्रथम चलनेवाला पारसी सन् १८९९१९ है।

यज्दीजर्दने विक्रम सम्बन् ६८९ में एक नये सम्बन्का निर्माण किया, जो भाद्रपद व आश्विन माससे आरम्भ होता है। उसके महीनोंके नाम पारसी धर्मके देवदूतोंके नामों अनुसार इस प्रकार निर्दिष्ट किये गये हैं।

१ फरवरदीन २ उर्दी वहिस्त ३ खुर्दाद ४ तीर ५ अमरदाद ६ शहरयार ७ मिहर

८ आवान ९ आजर १० देय ११ वहमन १२ इस्फन्दयार ।

अन्य सम्बतोंसे यज्दीजर्द सन्का मिलान इस प्रकार होता है ।

विक्रम सम्बत्	शककाल	ईस्वीसन्	यज्दीजर्द सन्
२००८	१८७३	१९५१	१३१९
६८९	५५४	६३२	
१३१९	१३१९	१३१९	

हिजरी सन्

हिजरी सन् मुसलमानोंका धार्मिक एवं राष्ट्रीय सन् है । इस सन्का जन्म स्थान अरब देश है । यह मुसलमानोंके साथ भारतमें आया । मुसलिम धर्मके प्रवर्तक मुहम्मद साहबके मक्कासे मदीना चले जानेके समय १५ जुलाई ईस्वीसन् ६२२ और विक्रम सम्बत् ६७९ श्रावण शुक्ला २ गुरुवारको सायंकालसे माना जाता है । आदि खलीफा उमरने मुसलिम विद्वानोंकी सम्मतिसे हिजरी सन् १७ के रमजान मासमें निश्चय किया कि पैगम्बरके मक्का छोड़नेके समयसे हिजरी सन्का आरम्भ माना जाय । स्मरण रहे कि इतिहासमें हिजरत की मिति ६७९ आश्विन शुक्ला ३ या १३ सितम्बर सन् ६२२ लिखी है ।

हिजरी सन् की गणना चान्द्र मानसे होती है । इसका आरम्भ प्रत्येक चान्द्र चैत्रादि मासमें शुक्ल प्रतिपदा या द्वितीयाको होता है । मासका आरम्भ नये चान्द्रसे तथा तारीख का आरम्भ सायंकालसे माना जाता है । वर्तमान समय विश्वके अधिकांश भागमें सौर वर्ष माना जाता है । किन्तु हिजरी सन्का सौर वर्षसे कोई सम्बन्ध नहीं रखा जाता । अतः यह संसारके वर्षमानसे प्रतिवर्ष ११ दिन आगे बढ़ता जाता है । अर्थात् यह संसारके सम्बतोंसे ३२३ वर्षमें एक वर्ष बढ़ा हो जाता है ।

भारतीय चैत्रादि महीनोंकी प्रतिपदाको चन्द्रमाके दशन होनेपर हिजरी महीनोंमें ३० दिन और द्वितीयाको चन्द्र दर्शन होनेपर हिजरी मासमें २९ दिन होते हैं । अर्थात् इसमें तीस दिनका महीना द्वितीयासे और २९ दिनका महीना तृतीयासे आरम्भ होता है ।

संख्या	अर्थ महीनोंके नाम	दिन संख्या
१	मुहर्रम	३०
२	सफर	२९
३	रबीउल अब्बल	३०
४	रबी उत्तानी रबी-उल आखिर	२९
५	जमादी उल अब्बल	३०
६	जमादे उत्तानी (जमादी उल आखिर)	२९

१४० स्र वर्षीय दिनाङ्क पत्र

अर्थात्

ईस्व० ०० ईस्वी सन्के १०००० वर्षोंका कैलण्डर

करके, गु

वदि गुणकी सन् से पूर्व के शताब्दी के अङ्क
पृथक् रहे

नामाक्षर

अगस्त १ ००	३०००	२३००	१६००	९०००	२००	५	प	न	द	न	की	व	दे
१ फरवरी ००	३१००	२४००	१७००	१०००	३००	५	दे	प	न	द	न	की	व
००	३२००	२५००	१८००	११००	४००	×	व	दे	प	न	द	न	की
उप ००	३३००	२६००	१९००	१२००	५००	×	की	व	दे	प	न	द	न
सात का ००	३४००	२७००	२०००	१३००	६००	×	न	की	व	दे	प	न	द
अदि ००	३५००	२८००	२१००	१४००	७००	००	द	न	की	व	दे	प	न
कण चि ००	३६००	२९००	२२००	१५००	८००	१००	न	द	न	की	व	दे	प

उदा

नामाक्षर

इकाई और दहाई
के अङ्क

दे	व	की	न	द	न
व	की	न	द	न	प
की	न	द	न	प	दे
न	द	न	प	दे	व
द	न	प	दे	व	की
न	प	दे	व	की	न
प	दे	व	की	न	द

पार

होना मान
वर्ष माना
मान ३६
रहती है
सन्के म
है। प्रथम

सो	म	सु	ह	श	र
म	सु	ह	श	र	सो
सु	ह	श	र	सो	म
ह	श	र	सो	म	सु
श	र	सो	म	सु	ह
र	सो	म	सु	ह	श

यज

के शताब्दी के अङ्क

नामाक्षर

अश्विन
अनुमार

२८००	३२००	३६००	४०००	४४००	४८००	प	न	द	न	की	व	दे	प
२८००	३२००	३६००	४०००	४४००	४८००	प	न	द	न	की	व	दे	प

प्रथम उदाहरणमें हिजरीसे ५२ वर्ष पूर्वमें तीससे विभाजित अङ्क ३० और आगेके अङ्क २२ के समसूत्रमें (दे) अक्षरको रबी उल आखिरके सामने देखकर उसके नीचे ९ तारीखको सोमवार है । इसी प्रकार हिजरी सन् ९६३ में ९६० और ३ के आमने सामने (द) अक्षरको रबी उस्सालीके सामने देखकर उसके नीचे २ तारीखके सामने शुक्रवार है ।

मुसलमानी बादशाहों के सन्

मुसलमान शासकोंने कई एक जुलूसी सन् अपने अपने राज्याभिषेक के दिनसे चलाना आरम्भ किया था किन्तु वह उन्हींके राज्य काल तक चलके उन्हींके साथ ही समाप्त हो गये । इनमेंसे बंगला सन्, फसली सन्, अमली सन् और सुबू सन् अवतक भी भारतके कुछ भागोंमें प्रचलित हैं ।

ये सभी सन् हिजरी सन् के आधारपर चलाये गये थे । इनमें से अधिक फी गणना भारतीय आधारपर सौर निरयन मानसे होती है ।

सूर सन्के नये वर्षका प्रारंभ मृगशिर नक्षत्रपर सूर्यके प्रवेश के समय ८ जूनसे माना जाता है ।

अमली या विलायती सन् का आरम्भ कन्या की संक्रान्ति १६ सितम्बर से होता है । फसली सन्के नये वर्षका प्रारम्भ मद्रासमें कर्ककी संक्रान्तिसे (१६ या १७ जुलाई) बम्बईमें सूर्यके मृगशिर नक्षत्र प्रवेश (८ जून) से और शेष भारतमें मार्गशीर्ष माससे । अंग्रेजी शासनकालमें १ जुलाईसे कुछ राज्य कार्योंमें माना जाता था ।

फसली सन्के महीने कही भारतीय चैत्रादि और कहीं अर्बो मोहरम आदिसे गिने जाते हैं । किन्तु वर्ष गणना सर्वत्र सौर मानसे ही होती है । उत्तर और दक्षिण भारतके फसली सन्के वर्षोंमें भी कुछ अन्तर है ।

बङ्गला सन्का बंगाल प्रान्तमें चलता है । इसके वर्षका आरम्भ मेष संक्रान्तिके प्रवेशकालसे माना जाता है । महीने वैशाखसे आरम्भ होकर चैत्रतक गिने जाते हैं । इसकी वर्ष गणना निरयन सौर वर्षसे की जाती है । भारतीय पञ्चांगोंमें लिखी हुई हिन्दी तारीख और बंगला सन्की तारीख एक ही होती है ।

इन सम्बन्धोंका वर्तमान वर्ष इस प्रकार है ।

विक्रमस०	ईस्वीसन्	बंगलासन्	फसलीसन्	अमली०	सूर०
२००८	१९५१	१३५८	१३५९	१३५९	६०८



